

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
12. April 2001 (12.04.2001)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 01/25187 A2

(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C07C 259/14,  
C07D 213/54, 333/24, A01N 37/52, 43/10, 43/40

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): BASF AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];  
67056 Ludwigshafen (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/09744

(22) Internationales Anmeldedatum:  
5. Oktober 2000 (05.10.2000)

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): RHEINHEIMER,  
Joachim [DE/DE]; Merziger Strasse 24, 67063 Lud-  
wigshafen (DE). EICKEN, Karl [DE/DE]; Am Hüt-  
tenwingert 12, 67157 Wachenheim (DE). ROSE, Ingo  
[DE/DE]; B 5,10, 68159 Mannheim (DE). GROTE,  
Thomas [DE/DE]; Im Hoehnhausen 18, 67157 Wachen-  
heim (DE). AMMERMAN, Eberhard [DE/DE];

(25) Einreichungssprache: Deutsch

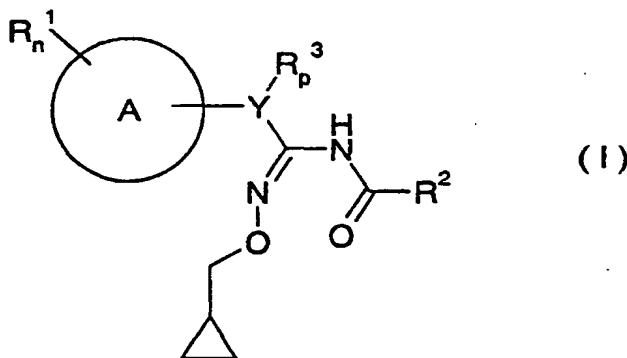
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
199 48 266.7 6. Oktober 1999 (06.10.1999) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: NOVEL BENZYL AMIDOXIME DERIVATIVES, INTERMEDIATE PRODUCTS AND METHOD FOR THEIR PRO-  
DUCTION AND USE AS FUNGICIDES

(54) Bezeichnung: NEUE BENZYLAMINODOXIM-DERIVATE, ZWISCHENPRODUKTE UND VERFAHREN ZU DEREN  
HERSTELLUNG UND DEREN VERWENDUNG ALS FUNGIZIDE



(57) Abstract: The invention relates to novel benzyl amidoxime derivatives, to a method and intermediate products for their pro-  
duction and use as fungicides. According to the invention, benzyl amidoxime derivatives are compounds of formula (I) wherein:  
A represents an aryl or hetaryl radical; Y represents a straight-chained or branched C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkylene group, whereby a carbon atom  
can be substituted by an oxygen, nitrogen or sulphur atom or by a cyclopropyl group; R<sub>n</sub><sup>1</sup> represents one to five similar or different  
radicals from the group consisting of hydrogen, halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> halogen alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> halogen alkoxy,  
C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkoxyalkoxy; R<sup>2</sup> represents optionally substituted phenyl C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> alkyl, thienyl C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkyl, or pyrazolyl  
C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkyl, R<sub>p</sub><sup>3</sup> represents one to five similar or different radicals from the group consisting of hydrogen, halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> alkyl,  
C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> halogen alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> halogen alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkoxyalkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> alkyl carbonyl; n represents  
0-5; and p represents 0-4, according to the number of free valences.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft neue Benzylamidoxim-Derivate, Verfahren und Zwischenprodukte zu  
deren Herstellung und deren Verwendung als Fungizide. Benzylamidoxim-Derivate im Sinne der vorliegenden Erfindung sind Ver-  
bindungen der Formel (I), wobei die Reste folgende Bedeutung haben: A in Aryl oder Hetarylrest; Y eine geradkettige oder ver-  
zweigte C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylengruppe, wobei ein Kohlenstoffatom durch ein Sauerstoff-, Stickstoff- oder Schwefelatom oder durch eine  
Cyclopropylgruppe ersetzt sein kann; R<sub>n</sub><sup>1</sup> ein bis fünf gleiche oder verschiedene Reste aus der Gruppe: Wasserstoff, Halogen,  
C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxyalkoxy; R<sup>2</sup> ggf. substitu-  
iertes Phenyl-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-alkyl, Thienyl-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, oder Pyrazolyl-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, R<sub>p</sub><sup>3</sup> ein bis fünf gleiche oder verschiedene Reste aus  
der Gruppe: Wasserstoff, Halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 01/25187 A2



Von-Gagern-Strasse 2, 64646 Heppenheim (DE). SPEAKMAN, John-Bryan [GB/DE]; In den Hahndornen 7, 67273 Bobenheim (DE). STRATHMANN, Siegfried [DE/DE]; Donnersbergstrasse 9, 67117 Limburgerhof (DE). LORENZ, Gisela [DE/DE]; Erlenweg 13, 67434 Neustadt (DE).

(74) Anwälte: KINZEBACH, Werner usw.; Ludwigsplatz 4, 67059 Ludwigshafen (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (*regional*): ARIPO-Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

— Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Neue Benzylamidoxim-Derivate, Zwischenprodukte und Verfahren zu deren Herstellung und deren Verwendung als Fungizide

## 5 Beschreibung

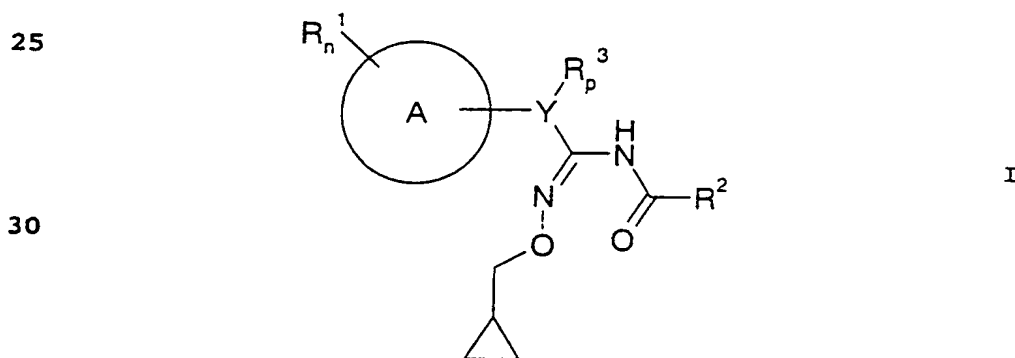
Die vorliegende Erfindung betrifft neue Benzylamidoxim-Derivate, Verfahren und Zwischenprodukte zu deren Herstellung und deren Verwendung als Fungizide.

10

In der japanischen Offenlegungsschrift JP 10-95771 sind unter anderem fungizide Benzylamidoxime beschrieben, die jedoch hinsichtlich ihrer fungiziden Wirkung und biologischen Eigenschaften nicht in vollem Umfang befriedigen können.

15 Aufgabe der vorliegenden Erfindung war es daher, neue Benzamidoxim-Derivate mit verbesserten biologischen Eigenschaften und erhöhter Wirkung, insbesondere auch bei niedrigen Aufwandsmengen, zur Verfügung zu stellen.

20 Gegenstand der vorliegenden Anmeldung sind daher Benzalamidoxim-Derivate der Formel I



35

wobei die Reste folgende Bedeutung haben:

40 A ein Aryl oder Hetarylrest aus der Gruppe Phenyl, Pyridyl oder Thienyl;

Y eine geradkettige oder verzweigte C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylengruppe, wobei ein Kohlenstoffatom durch ein Sauerstoff-, Stickstoff- oder Schwefelatom oder durch eine Cyclopropylgruppe ersetzt sein  
45 kann;

- $R_n^1$  ein bis fünf gleiche oder verschiedene Reste aus der Gruppe:  
Wasserstoff, Halogen,  $C_1$ - $C_6$ -Alkyl,  $C_1$ - $C_6$ -Alkoxy,  
 $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkoxy,  $C_1$ - $C_4$ -Alkylthio,  
 $C_1$ - $C_4$ -Alkoxyalkoxy;
- 5  $R^2$  Phenyl- $C_1$ - $C_5$ -Alkyl, welches am Phenylring einen oder mehrere Substituenten ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Halogen,  $C_1$ - $C_4$ -Alkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Alkoxy oder  $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkoxy tragen kann, oder
- 10 Thienyl- $C_1$ - $C_4$ -Alkyl, welches am Thienylring einen oder mehrere Substituenten ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Halogen,  $C_1$ - $C_4$ -Alkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Alkoxy oder  $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkoxy tragen kann, oder
- 15 Pyrazolyl- $C_1$ - $C_4$ -Alkyl, welches am Pyrazolring einen oder mehrere Substituenten ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Halogen,  $C_1$ - $C_4$ -Alkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Alkoxy oder  $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkoxy tragen kann,
- 20  $R_p^3$  ein bis fünf gleiche oder verschiedene Reste aus der Gruppe:  
Wasserstoff, Halogen,  $C_1$ - $C_6$ -Alkyl,  $C_1$ - $C_6$ -Alkoxy,  
 $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkoxy,  $C_1$ - $C_4$ -Alkylthio,  
 $C_1$ - $C_4$ -Alkoxyalkoxy,  $C_1$ - $C_6$ -Alkylcarbonyl;
- 25  $n$  0, 1, 2, 3, 4 oder 5;
- $p$  je nach Anzahl der freien Valenzen 0, 1, 2, 3, 4
- 30 sowie deren umweltverträgliche und landwirtschaftlich einsetzbare Salze.
- Die Zahlen  $n$  und  $p$  geben die Anzahl der Substituenten  $R^1$  bzw.  $R^3$  an. Wenn  $n = 0$  ist, bedeutet  $R^1$  Wasserstoff, Wenn  $p = 0$  ist bedeutet  $R^3$  Wasserstoff.
- 35 Bei der Definition der in der Formel I angegebenen Reste stehen die genannten Begriffe als Sammelbegriff für eine Gruppe von Verbindungen.
- 40 Die Bedeutung Halogen steht jeweils für Fluor, Brom, Chlor oder Iod, insbesondere für Fluor oder Chlor.
- Ferner stehen beispielsweise:
- 45

- C<sub>1</sub>-C<sub>5</sub>-Alkyl für: Methyl, Ethyl, n-Propyl, 1-Methylethyl, n-Butyl, 1-Methylpropyl, 2-Methylpropyl oder 1,1-Dimethylethyl, insbesondere für C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, sowie für Methyl oder Ethyl;
  
- 5 - C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Halogenalkyl für: einen C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkylrest wie vorstehend genannt, der partiell oder vollständig durch Fluor, Chlor, Brom und/oder Iod substituiert ist, also z.B. Chlormethyl, Dichlormethyl, Trichlormethyl, Fluormethyl, Difluormethyl, Trifluormethyl, Chlorfluormethyl, Dichlorfluormethyl, Chlor-
- 10 difluormethyl, 2-Fluorethyl, 2-Chlorethyl, 2-Bromethyl, 2-Iodethyl, 2,2-Difluorethyl, 2,2,2-Trifluorethyl, 2-Chlor-2-fluorethyl, 2-Chlor-2,2-difluorethyl, 2,2-Dichlor-2-fluorethyl, 2,2,2-Trichlorethyl, Pentafluorethyl, 2-Fluorpropyl, 3-Fluorpropyl, 2,2-Difluorpropyl, 2,3-Difluorpropyl, 2-Chlor-
- 15 propyl, 3-Chlorpropyl, 2,3-Dichlorpropyl, 2-Brompropyl, 3-Brompropyl, 3,3,3-Trifluorpropyl, 3,3,3-Trichlorpropyl, 2,2,3,3,3-Pentafluorpropyl, Heptafluorpropyl, 1-(Fluormethyl)-2-fluorethyl, 1-(Chlormethyl)-2-chlorethyl, 1-(Brommethyl)-2-bromethyl, 4-Fluorbutyl, 4-Chlorbutyl, 4-Brombutyl
- 20 oder Nonafluorbutyl, insbesondere für Trifluormethyl;
  
- C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylen für: eine geradkettige oder verzweigte Kohlenstoffkette, wie z.B. -CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)-, CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-, CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-;
- 25
- C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylen, wobei ein Kohlenstoffatom durch ein Sauerstoff, Schwefel- oder Stickstoffatom ersetzt sein kann, für: eine C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylen wie zuvor genannt, wobei jedes beliebige Kohlenstoffatom durch ein Heteroatom X (X=O, S, NH) ersetzt
- 30 sein kann, wie z.B. -X-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-X-, -X-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-X-, -X-CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)-, CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-X-, -X-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-X-;
  
- C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylen, wobei ein Kohlenstoffatom durch eine gegebenenfalls durch R<sup>3</sup><sub>p</sub> substituierte Cyclopropylgruppe (cPr) ersetzt
- 35 sein kann, für: eine C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylen wie zuvor genannt, wobei jedes beliebige Kohlenstoffatom durch ein Heteroatom X (X=O, S, NH) ersetzt sein kann, wie z.B. -cPr-, -cPr-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-cPr-, -cPr-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH(CH<sub>3</sub>)-cPr-, -cPr-CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)-, -CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-cPr-, -cPr-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-CH<sub>2</sub>-, -CH<sub>2</sub>-CH(CH<sub>3</sub>)-CH<sub>2</sub>-cPr-;
- 40
- C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkoxy für: Methoxy, Ethoxy, n-Propoxy, 1-Methylethoxy, n-Butoxy, 1-Methylpropoxy, 2-Methylpropoxy oder 1,1-Dimethylethoxy, insbesondere für C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy, sowie für Methoxy oder
- 45 Ethoxy;

- C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Halogenalkoxy für: einen C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxyrest wie vorstehend genannt, der partiell oder vollständig durch Fluor, Chlor, Brom und/oder Iod substituiert ist, also z.B. Chlormethoxy, Dichlormethoxy, Trichlormethoxy, Fluormethoxy, Difluormethoxy, Trifluormethoxy, Chlorfluormethoxy, Dichlorfluormethoxy, Chlordifluormethoxy, 2-Fluorethoxy, 2-Chlorethoxy, 2-Bromethoxy, 2-Iodethoxy, 2,2-Difluorethoxy, 2,2,2-Trifluorethoxy, 2-Chlor-2-fluorethoxy, 2-Chlor-2,2-difluorethoxy, 2,2-Dichlor-2-fluorethoxy, 2,2,2-Trichlorethoxy, Pentafluorethoxy, 2-Fluorpropoxy, 3-Fluorpropoxy, 2,2-Difluorpropoxy, 2,3-Difluorpropoxy, 2-Chlorpropoxy, 3-Chlorpropoxy, 2,3-Dichlorpropoxy, 2-Brompropoxy, 3-Brompropoxy, 3,3,3-Trifluorpropoxy, 3,3,3-Trichlorpropoxy, 2,2,3,3,3-Pentafluorpropoxy, Heptafluorpropoxy, 1-(Fluormethyl)-2-fluorethoxy, 1-(Chlormethyl)-2-chlorethoxy, 1-(Brommethyl)-2-bromethoxy, 4-Fluorbutoxy, 4-Chlorbutoxy, 4-Brombutoxy oder Nonafluorbutoxy, insbesondere für Difluormethoxy;  
5  
10  
15
- Phenyl-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-alkyl für: z.B. Benzyl, 1-Phenylethyl, 2-Phenylethyl, 1-Phenylprop-1-yl, 2-Phenylprop-1-yl, 3-Phenylprop-1-yl, 1-(Phenylmethyl)-eth-1-yl, 1-(Phenylmethyl)-1-(methyl)-eth-1-yl oder 1-(Phenylmethyl)-prop-1-yl, insbesondere für Benzyl oder 2-Phenylethyl;  
20
- Thienyl-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl für: z.B. 2-Thienylmethyl, 3-Thienylmethyl, 2-Thienylethyl, 2-Thienylprop-1-yl oder 3-Thienylprop-1-yl;  
25
- Pyrazol-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-alkyl für: z.B. 1-Pyrazolyl-methyl, 2-Pyrazolyl-methyl, 3-Pyrazolylmethyl, 2-Pyrazolylylethyl, 2-Pyrazolylprop-1-yl oder 3-Pyrazolylprop-1-yl;  
30
- Heteroaryl: ein aromatischer 5- oder 6-gliedriger heterocyclischer Ring, der ein bis vier gleiche oder verschiedene Heteroatome, ausgewählt aus folgender Gruppe: Sauerstoff, Schwefel oder Stickstoff, enthält, und über ein Kohlenstoffatom oder ein Heteroatom an die Gruppe Y gebunden sein kann; wie z.B. Pyridyl, Pyrrolyl, Pyrimidinyl, Imidazolyl, Pyrazolyl, Thienyl, Oxazinyl, Furanyl, Oxazolyl, Imidoxazolyl;  
35  
40
- Aryl: ein aromatischer carbocyclischer, mono- oder bicyclischer Ring mit 6 - 14 Kohlenstoffatomen, wie z.B. Phenyl, Naphthyl; insbesondere Phenyl.  
45

Verbindungen der Formel I, in denen A eine Phenylgruppe und n die Zahlen 1, 2 oder 3 darstellt, haben sich als in der Regel besonders wirksam erwiesen. R<sup>1</sup> bedeutet hierbei bevorzugt Fluor, Chlor, Methyl, Methoxy oder Trifluormethyl.

5

Für den Fall, daß A eine Phenylgruppe bedeutet, kommen als Substituenten R<sup>1</sup><sub>n</sub> bevorzugt folgende Bedeutungen in Frage:  
2,6-Dichlor; 2-Chlor-6-fluor; 2,6-Difluor; 2-Chlor-5,6-difluor;  
2-Chlor-6-trifluormethyl; 2-Fluor-6-trifluormethyl; 2-Brom-6-tri-  
10 fluormethyl; 2-Iod-6-trifluormethyl; 2,6-Dibrom; 2-Brom-6-fluor;  
2-Brom-6-chlor; 2-Chlor-6-trifluormethoxy; 2-Fluor-6-trifluor-  
methoxy; 2-Chlor-6-difluormethoxy; 2-Difluormethoxy-6-fluor;  
2,3-Dichlor-6-difluormethoxy; 2,3-Difluor-6-difluormethoxy;  
2,6-Bis(difluormethoxy); 2,6-Bis(trifluormethoxy); 2,6-Bis(triflu-  
15 ormethyl); 2-Brom; 2-Chlor; 2-Fluor; 3-Brom; 3-Chlor; 3-Fluor;  
4-Brom; 4-Chlor; 4-Fluor; 4-Methoxy; 2-Chlor-6-methylthio;  
2,3-Difluor-6-methylthio; 2,4-Dichlor; 3,5-Dichlor; 2,3,6-Tri-  
chlor; 2,3,6-Trifluor; 2,3,4,5,6-Pentafluor; 2-Fluor-6-methyl;  
2-Chlor-6-methyl.

20

Die Gruppe R<sup>2</sup> bedeutet vorzugsweise Phenylmethyl; (4-Chlor-phenyl)methyl; (4-Fluorphenyl)methyl; (4-Methylphenyl)methyl; (3-Methylphenyl)methyl; (4-Trifluormethylphenyl)methyl; (4-Methoxyphenyl)methyl; 2-Thienyl)methyl.

25

Y bedeutet insbesondere eine geradkettige oder verzweigte C<sub>1</sub>-C<sub>3</sub>-Alkylenkette, wobei ein Kohlenstoffatom durch ein Sauerstoff- oder Schwefelatom bzw. eine Iminogruppe (-NH-) oder Alkyliminogruppe (-N(Alkyl)-) ersetzt sein kann.

30

Bevorzugt sind Verbindungen der Formel I, wobei die Reste folgende Bedeutungen haben:

A ein Aryl oder Hetarylrest aus der Gruppe Phenyl, Pyridyl oder  
35 Thienyl;

Y ein Kohlenstoffatom;

R<sub>n</sub><sup>1</sup> ein bis fünf gleiche oder verschiedene Reste aus der Gruppe:  
40 Wasserstoff, Halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkoxy,  
C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio,  
C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxyalkoxy;

45

R<sup>2</sup> Phenyl-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, welches am Phenylring einen oder mehrere Substituenten ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy tragen kann, oder

5

Thienyl-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, welches am Thienylring einen oder mehrere Substituenten ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy tragen kann, oder

10

Pyrazolyl-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, welches am Pyrazolring einen oder mehrere Substituenten ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy tragen kann,

15

R<sub>p</sub><sup>3</sup> Wasserstoff oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl;

n 0-5;

20 p 0-2.

Besonders bevorzugt sind Verbindungen der Formel 1, wobei die Reste folgende Bedeutungen haben:

25 A Phenyl;

Y ein Kohlenstoffatom;

R<sub>n</sub><sup>1</sup> ein bis fünf gleiche oder verschiedene Reste aus der Gruppe:  
30 Wasserstoff, Halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxyalkoxy;

R<sup>2</sup> Phenyl-Methyl, welches am Phenylring einen oder mehrere Substituenten ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy tragen kann;

R<sub>p</sub><sup>3</sup> Wasserstoff oder Methyl;

40

n 0-5;

p 0-1.

45



Verbindungen der Formel I, in denen  $R^1$  und  $R^2$  die in der nachstehenden Tabelle 1 aufgeführten Bedeutungen haben, sind insbesondere bevorzugt.

5 Tabelle 1:

Nr. A		$R^1_n$	$R^2$	$Y-R^3_p$
10	1) Phenyl	2,6-Dichlor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	2) Phenyl	2-Chlor-6-fluor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	3) Phenyl	2,6-Difluor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	4) Phenyl	2-Chlor-5,6-difluor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	5) Phenyl		Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	6) Phenyl	2-Chlor-6-trifluormethyl	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
15	7) Phenyl	2-Fluor-6-trifluormethyl	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	8) Phenyl	2-Brom-6-trifluormethyl	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	9) Phenyl	2-Iod-6-trifluormethyl	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	10) Phenyl	2,6-Dibrom	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	11) Phenyl	2-Brom-6-fluor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	12) Phenyl	2-Brom-6-chlor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
20	13) Phenyl	2-Chlor-6-trifluormethoxy	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	14) Phenyl	2-Fluor-6-trifluormethoxy	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	15) Phenyl	2-Chlor-6-difluormethoxy	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	16) Phenyl	2-Difluormethoxy-6-fluor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	17) Phenyl	2,3-Dichlor-6-difluormethoxy	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	18) Phenyl	2,3-Difluor-6-difluormethoxy	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
25	19) Phenyl	2,6-Bis(difluormethoxy)	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	20) Phenyl	2,6-Bis(trifluormethoxy)	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	21) Phenyl	2,6-Bis(trifluormethyl)	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	22) Phenyl	2-Brom	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	23) Phenyl	2-Chlor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	24) Phenyl	2-Fluor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
30	25) Phenyl	3-Brom	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	26) Phenyl	3-Chlor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	27) Phenyl	3-Fluor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	28) Phenyl	4-Brom	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	29) Phenyl	4-Chlor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	30) Phenyl	4-Fluor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
35	31) Phenyl	4-Methoxy	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	32) Phenyl	2-Chlor-6-methylthio	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	33) Phenyl	2,3-Difluor-6-methylthio	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	34) Phenyl	2,4-Dichlor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	35) Phenyl	3,5-Dichlor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	36) Phenyl	2,3,6-Trichlor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
40	37) Phenyl	2,3,6-Trifluor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	38) Phenyl	2,3,4,5,6-Pentafluor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	39) Phenyl	2-Fluor-6-methyl	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	40) Phenyl	2-Chlor-6-methyl	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	41) Phenyl	2,6-Dichlor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	42) Phenyl	2-Chlor-6-fluor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
45	43) Phenyl	2,6-Difluor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	44) Phenyl	2-Chlor-5,6-difluor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	45) Phenyl	2-Chlor-6-trifluormethyl	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	46) Phenyl	2-Fluor-6-trifluormethyl	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	47) Phenyl	2-Brom-6-trifluormethyl	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -

	Nr.	A	R <sup>1</sup> <sub>n</sub>	R <sup>2</sup>	Y-R <sup>3</sup> <sub>p</sub>
	48)	Phenyl	2-Iod-6-trifluormethyl	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	49)	Phenyl	2,6-Dibrom	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	50)	Phenyl	2-Brom-6-fluor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
5	51)	Phenyl	2-Brom-6-chlor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	52)	Phenyl	2-Chlor-6-trifluormethoxy	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	53)	Phenyl	2-Fluor-6-trifluormethoxy	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	54)	Phenyl	2-Chlor-6-difluormethoxy	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	55)	Phenyl	2-Difluormethoxy-6-fluor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	56)	Phenyl	2,3-Dichlor-6-difluormethoxy	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
10	57)	Phenyl	2,3-Difluor-6-difluormethoxy	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	58)	Phenyl	2,6-Bis(difluormethoxy)	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	59)	Phenyl	2,6-Bis(trifluormethoxy)	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	60)	Phenyl	2,6-Bis(trifluormethyl)	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	61)	Phenyl	2-Brom	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	62)	Phenyl	2-Chlor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
15	63)	Phenyl	2-Fluor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	64)	Phenyl	3-Brom	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	65)	Phenyl	3-Chlor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	66)	Phenyl	3-Fluor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	67)	Phenyl	4-Brom	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	68)	Phenyl	4-Chlor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
20	69)	Phenyl	4-Fluor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	70)	Phenyl	4-Methoxy	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	71)	Phenyl	2-Chlor-6-methylthio	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	72)	Phenyl	2,3-Difluor-6-methylthio	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	73)	Phenyl	2,4-Dichlor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	74)	Phenyl	3,5-Dichlor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
25	75)	Phenyl	2,3,6-Trichlor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	76)	Phenyl	2,3,6-Trifluor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	77)	Phenyl	2,3,4,5,6-Pentafluor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	78)	Phenyl	2-Fluor-6-methyl	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	79)	Phenyl	2-Chlor-6-methyl	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> CH <sub>2</sub> -
	80)	Phenyl	2,6-Dichlor	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
30	81)	Phenyl	2-Chlor-6-fluor	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	82)	Phenyl	2,6-Difluor	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	83)	Phenyl	2-Chlor-5,6-difluor	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	84)	Phenyl	2-Chlor-6-trifluormethyl	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	85)	Phenyl	2-Fluor-6-trifluormethyl	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	86)	Phenyl	2-Brom-6-trifluormethyl	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
35	87)	Phenyl	2-Iod-6-trifluormethyl	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	88)	Phenyl	2,6-Dibrom	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	89)	Phenyl	2-Brom-6-fluor	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	90)	Phenyl	2-Brom-6-chlor	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	91)	Phenyl	2-Chlor-6-trifluormethoxy	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	92)	Phenyl	2-Fluor-6-trifluormethoxy	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
40	93)	Phenyl	2-Chlor-6-difluormethoxy	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	94)	Phenyl	2-Difluormethoxy-6-fluor	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	95)	Phenyl	2,3-Dichlor-6-difluormethoxy	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	96)	Phenyl	2,3-Difluor-6-difluormethoxy	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	97)	Phenyl	2,6-Bis(difluormethoxy)	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	98)	Phenyl	2,6-Bis(trifluormethoxy)	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
45	99)	Phenyl	2,6-Bis(trifluormethyl)	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	100)	Phenyl	2-Brom	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	101)	Phenyl	2-Chlor	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	102)	Phenyl	2-Fluor	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -

	Nr.	A	R <sup>1</sup> <sub>n</sub>	R <sup>2</sup>	Y-R <sup>3</sup> <sub>p</sub>
	103)	Phenyl	3-Brom	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	104)	Phenyl	3-Chlor	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	105)	Phenyl	3-Fluor	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
5	106)	Phenyl	4-Brom	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	107)	Phenyl	4-Chlor	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	108)	Phenyl	4-Fluor	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	109)	Phenyl	4-Methoxy	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	110)	Phenyl	2-Chlor-6-methylthio	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	111)	Phenyl	2,3-Difluor-6-methylthio	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
10	112)	Phenyl	2,4-Dichlor	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	113)	Phenyl	3,5-Dichlor	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	114)	Phenyl	2,3,6-Trichlor	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	115)	Phenyl	2,3,6-Trifluor	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	116)	Phenyl	2,3,4,5,6-Pentafluor	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	117)	Phenyl	2-Fluor-6-methyl	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
15	118)	Phenyl	2-Chlor-6-methyl	(4-Chlorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	119)	Phenyl	2,6-Dichlor	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	120)	Phenyl	2-Chlor-6-fluor	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	121)	Phenyl	2,6-Difluor	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	122)	Phenyl	2-Chlor-5,6-difluor	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	123)	Phenyl	2-Chlor-6-trifluormethyl	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
20	124)	Phenyl	2-Fluor-6-trifluormethyl	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	125)	Phenyl	2-Brom-6-trifluormethyl	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	126)	Phenyl	2-Iod-6-trifluormethyl	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	127)	Phenyl	2,6-Dibrom	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	128)	Phenyl	2-Brom-6-fluor	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	129)	Phenyl	2-Brom-6-chlor	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
25	130)	Phenyl	2-Chlor-6-trifluormethoxy	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	131)	Phenyl	2-Fluor-6-trifluormethoxy	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	132)	Phenyl	2-Chlor-6-difluormethoxy	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	133)	Phenyl	2-Difluormethoxy-6-fluor	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	134)	Phenyl	2,3-Dichlor-6-difluormethoxy	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	135)	Phenyl	2,3-Difluor-6-difluormethoxy	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
30	136)	Phenyl	2,6-Bis(difluormethoxy)	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	137)	Phenyl	2,6-Bis(trifluormethoxy)	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	138)	Phenyl	2,6-Bis(trifluormethyl)	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	139)	Phenyl	2-Brom	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	140)	Phenyl	2-Chlor	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
35	141)	Phenyl	2-Fluor	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	142)	Phenyl	3-Brom	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	143)	Phenyl	3-Chlor	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	144)	Phenyl	3-Fluor	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	145)	Phenyl	4-Brom	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	146)	Phenyl	4-Chlor	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	147)	Phenyl	4-Fluor	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
40	148)	Phenyl	4-Methoxy	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	149)	Phenyl	2-Chlor-6-methylthio	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	150)	Phenyl	2,3-Difluor-6-methylthio	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	151)	Phenyl	2,4-Dichlor	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	152)	Phenyl	3,5-Dichlor	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
45	153)	Phenyl	2,3,6-Trichlor	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	154)	Phenyl	2,3,6-Trifluor	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	155)	Phenyl	2,3,4,5,6-Pentafluor	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	156)	Phenyl	2-Fluor-6-methyl	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	157)	Phenyl	2-Chlor-6-methyl	(4-Fluorphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -

	Nr.	A	R <sup>1</sup> <sub>n</sub>	R <sup>2</sup>	Y-R <sup>3</sup> <sub>p</sub>
	158)	Phenyl	2,6-Dichlor	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	159)	Phenyl	2-Chlor-6-fluor	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	160)	Phenyl	2,6-Difluor	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
5	161)	Phenyl	2-Chlor-5,6-difluor	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	162)	Phenyl	2-Chlor-6-trifluormethyl	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	163)	Phenyl	2-Fluor-6-trifluormethyl	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	164)	Phenyl	2-Brom-6-trifluormethyl	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	165)	Phenyl	2-Iod-6-trifluormethyl	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	166)	Phenyl	2,6-Dibrom	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
10	167)	Phenyl	2-Brom-6-fluor	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	168)	Phenyl	2-Brom-6-chlor	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	169)	Phenyl	2-Chlor-6-trifluormethoxy	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	170)	Phenyl	2-Fluor-6-trifluormethoxy	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	171)	Phenyl	2-Chlor-6-difluormethoxy	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	172)	Phenyl	2-Difluormethoxy-6-fluor	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
15	173)	Phenyl	2,3-Dichlor-6-difluormethoxy	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	174)	Phenyl	2,3-Difluor-6-difluormethoxy	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	175)	Phenyl	2,6-Bis(difluormethoxy)	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	176)	Phenyl	2,6-Bis(trfluormethoxy)	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	177)	Phenyl	2,6-Bis(trfluormethyl)	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	178)	Phenyl	2-Brom	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
20	179)	Phenyl	2-Chlor	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	180)	Phenyl	2-Fluor	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	181)	Phenyl	3-Brom	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	182)	Phenyl	3-Chlor	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	183)	Phenyl	3-Fluor	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	184)	Phenyl	4-Brom	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
25	185)	Phenyl	4-Chlor	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	186)	Phenyl	4-Fluor	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	187)	Phenyl	4-Methoxy	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	188)	Phenyl	2-Chlor-6-methylthio	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	189)	Phenyl	2,3-Difluor-6-methylthio	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	190)	Phenyl	2,4-Dichlor	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
30	191)	Phenyl	3,5-Dichlor	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	192)	Phenyl	2,3,6-Trichlor	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	193)	Phenyl	2,3,6-Trifluor	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	194)	Phenyl	2,3,4,5,6-Pentafluor	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	195)	Phenyl	2-Fluor-6-methyl	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	196)	Phenyl	2-Chlor-6-methyl	(4-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
35	197)	Phenyl	2,6-Dichlor	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	198)	Phenyl	2-Chlor-6-fluor	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	199)	Phenyl	2,6-Difluor	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	200)	Phenyl	2-Chlor-5,6-difluor	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	201)	Phenyl	2-Chlor-6-trifluormethyl	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	202)	Phenyl	2-Fluor-6-trifluormethyl	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
40	203)	Phenyl	2-Brom-6-trifluormethyl	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	204)	Phenyl	2-Iod-6-trifluormethyl	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	205)	Phenyl	2,6-Dibrom	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	206)	Phenyl	2-Brom-6-fluor	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	207)	Phenyl	2-Brom-6-chlor	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	208)	Phenyl	2-Chlor-6-trifluormethoxy	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
45	209)	Phenyl	2-Fluor-6-trifluormethoxy	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	210)	Phenyl	2-Chlor-6-difluormethoxy	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	211)	Phenyl	2-Difluormethoxy-6-fluor	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	212)	Phenyl	2,3-Dichlor-6-difluormethoxy	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -

	Nr.	A	R <sup>1</sup> <sub>n</sub>	R <sup>2</sup>	Y-R <sup>3</sup> <sub>p</sub>
5	213)	Phenyl	2,3-Difluor-6-difluormethoxy	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	214)	Phenyl	2,6-Bis(difluormethoxy)	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	215)	Phenyl	2,6-Bis(trifluormethoxy)	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	216)	Phenyl	2,6-Bis(trifluormethyl)	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	217)	Phenyl	2-Brom	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
10	218)	Phenyl	2-Chlor	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	219)	Phenyl	2-Fluor	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	220)	Phenyl	3-Brom	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	221)	Phenyl	3-Chlor	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	222)	Phenyl	3-Fluor	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
15	223)	Phenyl	4-Brom	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	224)	Phenyl	4-Chlor	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	225)	Phenyl	4-Fluor	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	226)	Phenyl	4-Methoxy	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	227)	Phenyl	2-Chlor-6-methylthio	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
20	228)	Phenyl	2,3-Difluor-6-methylthio	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	229)	Phenyl	2,4-Dichlor	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	230)	Phenyl	3,5-Dichlor	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	231)	Phenyl	2,3,6-Trichlor	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	232)	Phenyl	2,3,6-Trifluor	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
25	233)	Phenyl	2,3,4,5,6-Pentafluor	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	234)	Phenyl	2-Fluor-6-methyl	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	235)	Phenyl	2-Chlor-6-methyl	(3-Methylphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	236)	Phenyl	2,6-Dichlor	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	237)	Phenyl	2-Chlor-6-fluor	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
30	238)	Phenyl	2,6-Difluor	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	239)	Phenyl	2-Chlor-5,6-difluor	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	240)	Phenyl	2-Chlor-6-trifluormethyl	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	241)	Phenyl	2-Fluor-6-trifluormethyl	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	242)	Phenyl	2-Brom-6-trifluormethyl	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
35	243)	Phenyl	2-Iod-6-trifluormethyl	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	244)	Phenyl	2,6-Dibrom	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	245)	Phenyl	2-Brom-6-fluor	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	246)	Phenyl	2-Brom-6-chlor	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	247)	Phenyl	2-Chlor-6-trifluormethoxy	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
40	248)	Phenyl	2-Fluor-6-trifluormethoxy	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	249)	Phenyl	2-Chlor-6-difluormethoxy	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	250)	Phenyl	2-Difluormethoxy-6-fluor	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	251)	Phenyl	2,3-Dichlor-6-difluormethoxy	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -

	Nr.	A	R <sup>1</sup> <sub>n</sub>	R <sup>2</sup>	Y-R <sup>3</sup> <sub>p</sub>
5	252)	Phenyl	2,3-Difluor-6-difluormethoxy	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	253)	Phenyl	2,6-Bis(difluormethoxy)	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	254)	Phenyl	2,6-Bis(trifluormethoxy)	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	255)	Phenyl	2,6-Bis(trifluormethyl)	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	256)	Phenyl	2-Brom	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
10	257)	Phenyl	2-Chlor	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	258)	Phenyl	2-Fluor	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	259)	Phenyl	3-Brom	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
15	260)	Phenyl	3-Chlor	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	261)	Phenyl	3-Fluor	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	262)	Phenyl	4-Brom	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
20	263)	Phenyl	4-Chlor	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	264)	Phenyl	4-Fluor	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	265)	Phenyl	4-Methoxy	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
25	266)	Phenyl	2-Chlor-6-methylthio	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	267)	Phenyl	2,3-Difluor-6-methylthio	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	268)	Phenyl	2,4-Dichlor	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
30	269)	Phenyl	3,5-Dichlor	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	270)	Phenyl	2,3,6-Trichlor	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	271)	Phenyl	2,3,6-Trifluor	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
35	272)	Phenyl	2,3,4,5,6-Pentafluor	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	273)	Phenyl	2-Fluor-6-methyl	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
	274)	Phenyl	2-Chlor-6-methyl	(4-Trifluormethyl-phenyl)-methyl	-CH <sub>2</sub> -
40	275)	Phenyl	2,6-Dichlor	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	276)	Phenyl	2-Chlor-6-fluor	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	277)	Phenyl	2,6-Difluor	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	278)	Phenyl	2-Chlor-5,6-difluor	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	279)	Phenyl	2-Chlor-6-trifluormethyl	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
45	280)	Phenyl	2-Fluor-6-trifluormethyl	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	281)	Phenyl	2-Brom-6-trifluormethyl	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	282)	Phenyl	2-Iod-6-trifluormethyl	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	283)	Phenyl	2,6-Dibrom	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	284)	Phenyl	2-Brom-6-fluor	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -

	Nr.	A	R <sup>1</sup> <sub>n</sub>	R <sup>2</sup>	Y-R <sup>3</sup> <sub>p</sub>
5	285)	Phenyl	2-Brom-6-chlor	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	286)	Phenyl	2-Chlor-6-trifluormethoxy	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	287)	Phenyl	2-Fluor-6-trifluormethoxy	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	288)	Phenyl	2-Chlor-6-difluormethoxy	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	289)	Phenyl	2-Difluormethoxy-6-fluor	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
10	290)	Phenyl	2,3-Dichlor-6-difluormethoxy	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	291)	Phenyl	2,3-Difluor-6-difluormethoxy	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	292)	Phenyl	2,6-Bis(difluormethoxy)	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	293)	Phenyl	2,6-Bis(trifluormethoxy)	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	294)	Phenyl	2,6-Bis(trifluormethyl)	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
15	295)	Phenyl	2-Brom	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	296)	Phenyl	2-Chlor	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	297)	Phenyl	2-Fluor	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	298)	Phenyl	3-Brom	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	299)	Phenyl	3-Chlor	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
20	300)	Phenyl	3-Fluor	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	301)	Phenyl	4-Brom	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	302)	Phenyl	4-Chlor	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	303)	Phenyl	4-Fluor	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	304)	Phenyl	4-Methoxy	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
25	305)	Phenyl	2-Chlor-6-methylthio	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	306)	Phenyl	2,3-Difluor-6-methylthio	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	307)	Phenyl	2,4-Dichlor	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	308)	Phenyl	3,5-Dichlor	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	309)	Phenyl	2,3,6-Trichlor	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
30	310)	Phenyl	2,3,6-Trifluor	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	311)	Phenyl	2,3,4,5,6-Pentafluor	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	312)	Phenyl	2-Fluor-6-methyl	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	313)	Phenyl	2-Chlor-6-methyl	(4-Methoxyphenyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	314)	Phenyl	2,6-Dichlor	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
35	315)	Phenyl	2-Chlor-6-fluor	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	316)	Phenyl	2,6-Difluor	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	317)	Phenyl	2-Chlor-5,6-difluor	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	318)	Phenyl	2-Chlor-6-trifluormethyl	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	319)	Phenyl	2-Fluor-6-trifluormethyl	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
40	320)	Phenyl	2-Brom-6-trifluormethyl	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	321)	Phenyl	2-Iod-6-trifluormethyl	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	322)	Phenyl	2,6-Dibrom	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	323)	Phenyl	2-Brom-6-fluor	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	324)	Phenyl	2-Brom-6-chlor	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
45	325)	Phenyl	2-Chlor-6-trifluormethoxy	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	326)	Phenyl	2-Fluor-6-trifluormethoxy	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	327)	Phenyl	2-Chlor-6-difluormethoxy	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	328)	Phenyl	2-Difluormethoxy-6-fluor	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	329)	Phenyl	2,3-Dichlor-6-difluormethoxy	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	330)	Phenyl	2,3-Difluor-6-difluormethoxy	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	331)	Phenyl	2,6-Bis(difluormethoxy)	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	332)	Phenyl	2,6-Bis(trifluormethoxy)	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	333)	Phenyl	2,6-Bis(trifluormethyl)	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	334)	Phenyl	2-Brom	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	335)	Phenyl	2-Chlor	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	336)	Phenyl	2-Fluor	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	337)	Phenyl	3-Brom	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	338)	Phenyl	3-Chlor	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	339)	Phenyl	3-Fluor	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -

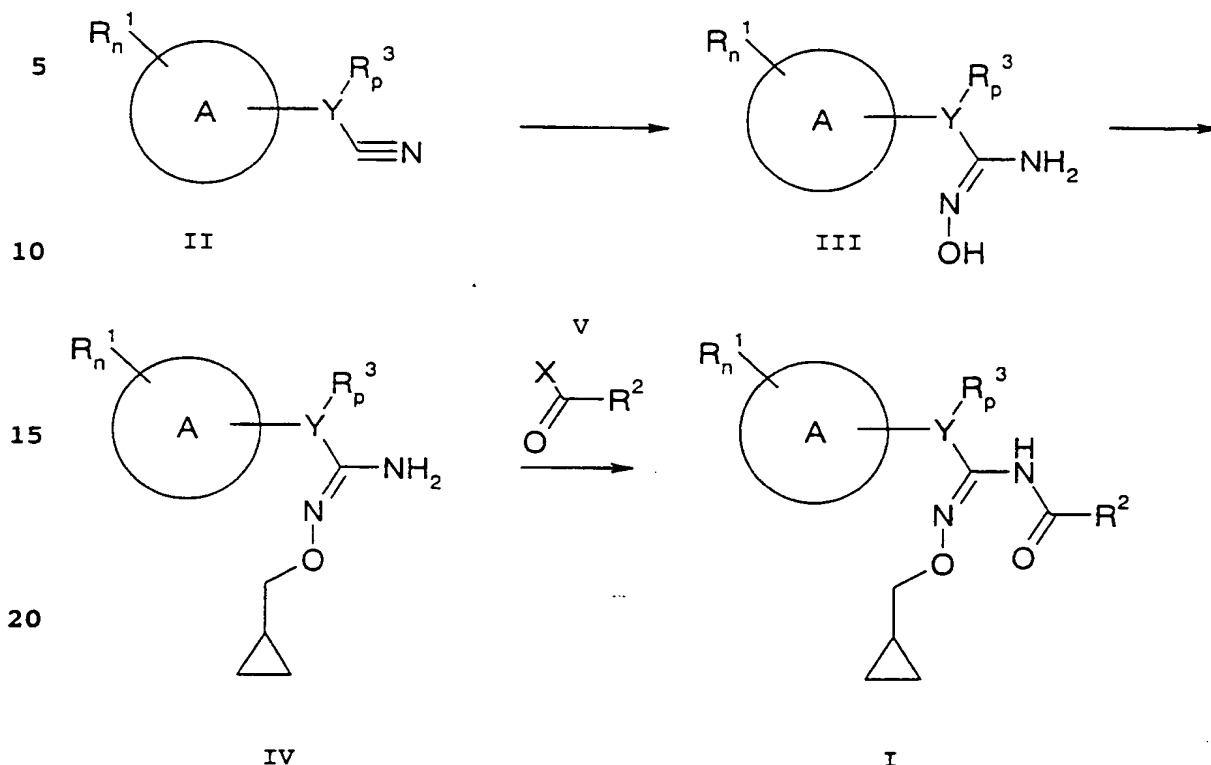
	Nr.	A	R <sup>1</sup> <sub>n</sub>	R <sup>2</sup>	Y-R <sup>3</sup> <sub>p</sub>
5	340)	Phenyl	4-Brom	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	341)	Phenyl	4-Chlor	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	342)	Phenyl	4-Fluor	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	343)	Phenyl	4-Methoxy	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	344)	Phenyl	2-Chlor-6-methylthio	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
10	345)	Phenyl	2,3-Difluor-6-methylthio	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	346)	Phenyl	2,4-Dichlor	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	347)	Phenyl	3,5-Dichlor	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	348)	Phenyl	2,3,6-Trichlor	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	349)	Phenyl	2,3,6-Trifluor	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
15	350)	Phenyl	2,3,4,5,6-Pentafluor	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	351)	Phenyl	2-Fluor-6-methyl	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	352)	Phenyl	2-Chlor-6-methyl	(2-Thienyl)methyl	-CH <sub>2</sub> -
	353)	Phenyl	2,6-Dichlor	Phenylmethyl	-CH(CH <sub>3</sub> )-
	354)	Phenyl	2-Chlor-6-fluor	Phenylmethyl	-CH(CH <sub>3</sub> )-
20	355)	Phenyl	2,6-Difluor	Phenylmethyl	-CH(CH <sub>3</sub> )-
	356)	Phenyl	2-Chlor-5,6-difluor	Phenylmethyl	-CH(CH <sub>3</sub> )-
	357)	Phenyl	2-Chlor-6-trifluormethyl	Phenylmethyl	-CH(CH <sub>3</sub> )-
	358)	Phenyl	2-Fluor-6-trifluormethyl	Phenylmethyl	-CH(CH <sub>3</sub> )-
	359)	Phenyl		Phenylmethyl	-CH(CH <sub>3</sub> )-
25	360)	Phenyl	2,6-Dichlor	Phenylmethyl	-O-CH <sub>2</sub> -
	361)	Phenyl	2-Chlor-6-fluor	Phenylmethyl	-O-CH <sub>2</sub> -
	362)	Phenyl	2,6-Difluor	Phenylmethyl	-O-CH <sub>2</sub> -
	363)	Phenyl	2-Chlor-5,6-difluor	Phenylmethyl	-O-CH <sub>2</sub> -
	364)	Phenyl	2-Chlor-6-trifluormethyl	Phenylmethyl	-O-CH <sub>2</sub> -
30	365)	Phenyl	2-Fluor-6-trifluormethyl	Phenylmethyl	-O-CH <sub>2</sub> -
	366)	Phenyl		Phenylmethyl	-O-CH <sub>2</sub> -
	367)	2-Pyridyl		Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	368)	3-Pyridyl		Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	369)	2-Pyridyl	3-Chlor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
35	370)	2-Thienyl	3-Chlor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	371)	3-Pyridyl	4-Chlor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	372)	3-Pyridyl	4-Trifluormethyl	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	373)	3-Pyridyl	2-Methyl-4-trifluormethyl	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -
	374)	Phenyl	2,3-Dichlor	Phenylmethyl	-CH <sub>2</sub> -

Die Amidoxime der Formel III werden durch Umsetzung von Nitrilen der Formel II mit Hydroxylamin oder dessen Salzen in wäßriger Lösung, vorzugsweise in Wasser oder Wasser/Alkanol-Gemischen, gegebenenfalls in Anwesenheit einer Base gewonnen. Diese können dann in an sich bekannter Weise zu den Vorprodukten IV alkyliert werden, wobei man als Alkylierungsmittel vorzugsweise Cyclopropylmethylbromid oder Cyclopropylmethylchlorid verwendet. Auch das Iodid oder organische Sulfonsäurereste kommen zur Aktivierung des Cyclopropylmethylrestes infrage.



## 15

Die Verbindungen der Formel 1 lassen sich bevorzugt nach dem folgenden Schema darstellen:



25 Die Amidoxime IV können dann in an sich bekannter Weise mit den entsprechenden Säurederivaten V, vorzugsweise den entsprechenden Säurechloriden oder Säureanhydriden, durch Erwärmen in inerten Lösungsmitteln (vorzugsweise auf Temperaturen im Bereich von 20 bis 100 °C) acyliert werden. Als inerte Lösungsmittel eignen sich insbesondere Kohlenwasserstoffe oder Ether, besonders bevorzugt aromatische Kohlenwasserstoffe wie Toluol oder Xylol, um nur zwei Beispiele zu nennen.

35 Die in vorstehendem Reaktionsschema aufgeführten Zwischenprodukte der Formel III und die Zwischenprodukte der Formel IV sind neu und ebenfalls Gegenstand der vorliegenden Erfindung. Bevorzugte Amidoxime der Formel III sind die in Tabelle 2 genannten Verbindungen:

40 Tabelle 2:

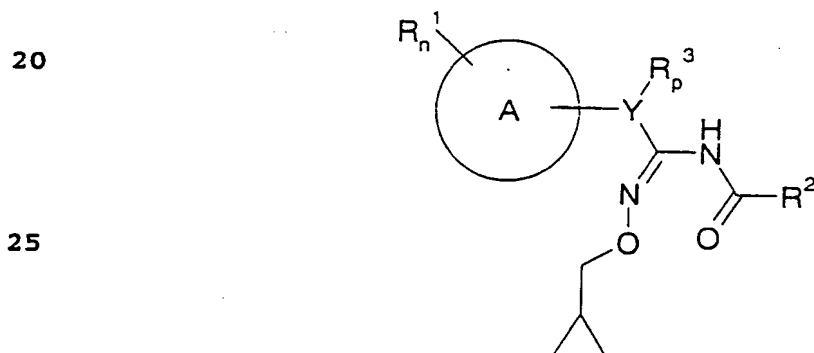
A	R <sup>1</sup> <sub>n</sub>	Y-R <sup>3</sup> <sub>p</sub>	Physikal. Daten
Phenyl	2,6-Dichlor	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 172-173°C
45 Phenyl	2-Chlor-6-fluor	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 138-141°C
Phenyl	2,3,6-Trifluor	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 151-153°C
Phenyl		-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 39-42°C
Phenyl		-CH(CH <sub>3</sub> )-	Schmp. 85-88°C

16

	A	R <sup>1</sup> <sub>n</sub>	Y-R <sup>3</sup> <sub>p</sub>	Physikal. Daten
	Phenyl	2,6-Difluor	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 124-126°C
	Phenyl	3, 5-Dichlor	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 103-107°C
	Phenyl	2, 3-Dichlor	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 162-163°C
5	Phenyl	2, 3, 6-Trichlor	-CH <sub>2</sub> -	<sup>1</sup> H-NMR (CDCl <sub>3</sub> ) δ = 3,90 (s); 4,63 (s); 7,25-7,40 (m); 7,43 (verbr.).
	Phenyl	2-Fluor-6-tri-fluormethyl	-CH <sub>2</sub> -	<sup>1</sup> H-NMR (CDCl <sub>3</sub> ) δ = 3,72 (s); 4,58 (s); 7,20-7,50 (m).
10	Phenyl	2-Chlor	-CH <sub>2</sub> -	<sup>1</sup> H-NMR (CDCl <sub>3</sub> ) δ = 3,63 (s); 4,63 (s); 7,22 (m); 7,35 (m); 8,67 (verbr.).
	Phenyl	2,4-Dichlor	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 155-157°C

Bevorzugte Amidoxim-Derivate der Formel I sind die in Tabelle 3 genannten Verbindungen, wobei R<sup>2</sup> für Benzyl steht:

Tabelle 3:



30

I

	A	R <sup>1</sup> <sub>n</sub>	Y-R <sup>3</sup> <sub>p</sub>	Physikal. Daten
35	Phenyl	2,3-Difluor-6-di-fluormethoxy	-CH <sub>2</sub> -	<sup>1</sup> H-NMR (CDCl <sub>3</sub> ) δ = 0,02 (s); 0,43 (m); 0,85 (m), 3,55 (d); 3,70 (s); 4,20 (s); 6,35 (t); 6,87 (m); 7,05 (m); 7,25-7,45 (m); 8,40 (s)
40	Phenyl	2-Trifluormethyl	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 66-67°C
	Phenyl	2-Fluor-5-triflu-ormethyl	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 65-67°C
	Phenyl	2-Trifluormethoxy	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 59-62°C
	Phenyl	2-Chlor-3,6-di-fluor	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 87-88°C
45	Phenyl	2,3,5-Trifluor	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 74-75°C
	Phenyl	2-Chlor-5-triflu-ormethyl	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 64°C

	A	R <sup>1</sup> <sub>n</sub>	Y-R <sup>3</sup> <sub>p</sub>	Physikal. Daten
5	Phenyl	6-Chlor-2-fluor-3-methyl	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 101°C
	Phenyl	2-Chlor-6-fluor-3-methyl	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 96°C
	Phenyl	2,3-Difluor-6-methoxy	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 63-65°C
	Phenyl	2,6-Difluor-3-methyl	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 72°C
	Phenyl	2,6-Dimethyl	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 80-81°C
10	Phenyl	3,5-Dichlor	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 53-57°C
	Phenyl	2-Chlor-6-fluor	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 42-43°C
	Phenyl	2,6-Dichlor	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 65-67°C
	Phenyl	2,3-Dichlor	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 46-48°C
	Phenyl	2,3,6-Trichlor	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 78-81°C
15	Phenyl	2-Fluor-6-tri-fluormethyl	-CH <sub>2</sub> -	Schmp. 49-51°C
	Phenyl	H	-CH <sub>2</sub> -	<sup>1</sup> H-NMR (CDCl <sub>3</sub> ) δ = 0,28 (m); 0,54 (m); 1,15 (m); 3,46 (s); 3,80 (d); 4,45 (s); 7,23-7,53 (m).
	Phenyl	H	-CH(CH <sub>3</sub> )-	<sup>1</sup> H-NMR (CDCl <sub>3</sub> ) δ = 0,30 (m); 0,53 (m); 1,15 (m); 1,50 (d); 3,63 (q); 3,83 (d); 4,33 (s); 7,23-7,37 (m).
	Phenyl	2,6-Difluor	-CH <sub>2</sub> -	<sup>1</sup> H-NMR (CDCl <sub>3</sub> ) δ = 0,25 (m); 0,50 (m); 1,10 (m); 3,53 (s); 3,78 (d); 4,60 (s); 6,90 (m); 7,23 (m).
	Phenyl	2,3,6-Trifluor	-CH <sub>2</sub> -	<sup>1</sup> H-NMR (CDCl <sub>3</sub> ) δ = 0,25 (m); 0,50 (m); 1,10 (m); 3,53 (s); 3,76 (d); 4,60 (s); 6,87 (m); 7,07 (m).
30	Phenyl	2-Chlor	-CH <sub>2</sub> -	<sup>1</sup> H-NMR (CDCl <sub>3</sub> ) δ = 0,26 (m); 0,52 (m); 1,13 (m); 3,62 (s); 3,80 (d); 4,60 (s); 7,22 (m); 7,40 (m).
	Phenyl	2,4-Dichlor	-CH <sub>2</sub> -	<sup>1</sup> H-NMR (CDCl <sub>3</sub> ) δ = 0,27 (m); 0,55 (m); 1,13 (m); 3,57 (s); 3,80 (d); 4,58 (s); 7,18-7,43 (m).
	Phenyl	2,4-Dichlor	-CH <sub>2</sub> -	<sup>1</sup> H-NMR (CDCl <sub>3</sub> ) δ = 0,27 (m); 0,55 (m); 1,13 (m); 3,57 (s); 3,80 (d); 4,58 (s); 7,18-7,43 (m).
	Phenyl	2,4-Dichlor	-CH <sub>2</sub> -	<sup>1</sup> H-NMR (CDCl <sub>3</sub> ) δ = 0,27 (m); 0,55 (m); 1,13 (m); 3,57 (s); 3,80 (d); 4,58 (s); 7,18-7,43 (m).
	Phenyl	2,4-Dichlor	-CH <sub>2</sub> -	<sup>1</sup> H-NMR (CDCl <sub>3</sub> ) δ = 0,27 (m); 0,55 (m); 1,13 (m); 3,57 (s); 3,80 (d); 4,58 (s); 7,18-7,43 (m).
35	Phenyl	2,4-Dichlor	-CH <sub>2</sub> -	<sup>1</sup> H-NMR (CDCl <sub>3</sub> ) δ = 0,27 (m); 0,55 (m); 1,13 (m); 3,57 (s); 3,80 (d); 4,58 (s); 7,18-7,43 (m).
	Phenyl	2,4-Dichlor	-CH <sub>2</sub> -	<sup>1</sup> H-NMR (CDCl <sub>3</sub> ) δ = 0,27 (m); 0,55 (m); 1,13 (m); 3,57 (s); 3,80 (d); 4,58 (s); 7,18-7,43 (m).
	Phenyl	2,4-Dichlor	-CH <sub>2</sub> -	<sup>1</sup> H-NMR (CDCl <sub>3</sub> ) δ = 0,27 (m); 0,55 (m); 1,13 (m); 3,57 (s); 3,80 (d); 4,58 (s); 7,18-7,43 (m).
	Phenyl	2,4-Dichlor	-CH <sub>2</sub> -	<sup>1</sup> H-NMR (CDCl <sub>3</sub> ) δ = 0,27 (m); 0,55 (m); 1,13 (m); 3,57 (s); 3,80 (d); 4,58 (s); 7,18-7,43 (m).
	Phenyl	2,4-Dichlor	-CH <sub>2</sub> -	<sup>1</sup> H-NMR (CDCl <sub>3</sub> ) δ = 0,27 (m); 0,55 (m); 1,13 (m); 3,57 (s); 3,80 (d); 4,58 (s); 7,18-7,43 (m).

Die Verbindungen I zeichnen sich durch eine hervorragende Wirkung gegen ein breites Spektrum von pflanzenpathogenen Pilzen, insbesondere aus der Klasse der Ascomyceten, Deuteromyceten, Phycomyceten und Basidiomyceten, aus. Sie sind z.T. systemisch wirksam und können daher auch als Blatt- und Bodenfungizide eingesetzt werden.

Normalerweise werden die Pflanzen mit den Wirkstoffen besprüht oder bestäubt oder die Samen der Pflanzen mit den Wirkstoffen behandelt.

- 5 Die Formulierungen werden in bekannter Weise hergestellt, z.B. durch Verstrecken des Wirkstoffs mit Lösungsmitteln und/oder Trägerstoffen, gewünschtenfalls unter Verwendung von Emulgiermitteln und Dispergiermitteln, wobei im Falle von Wasser als Verdünnungsmittel auch andere organische Lösungsmittel als Hilfs-
- 10 lösungsmittel verwendet werden können. Als Hilfsstoffe kommen dafür im wesentlichen in Betracht: Lösungsmittel wie Aromaten (z.B. Xylol), chlorierte Aromaten (z.B. Chlorbenzole), Paraffine (z.B. Erdölfraktionen), Alkohole (z.B. Methanol, Butanol), Ketone (z.B. Cyclohexanon), Amine (z.B. Ethanolamin, Dimethylformamid) und
- 15 Wasser; Trägerstoffe wie natürliche Gesteinsmehle (z.B. Kaoline, Tonerden, Talkum, Kreide) und synthetische Gesteinsmehle (z.B. hochdisperse Kieselsäure, Silikate); Emulgiermittel wie nicht-ionogene und anionische Emulgatoren (z.B. Polyoxyethylen-Fettalkohol-Ether, Alkylsulfonate und Arylsulfonate) und Dispergier-
- 20 mittel wie Ligninsulfitablaugen und Methylcellulose.

- Als oberflächenaktive Stoffe kommen die Alkali-, Erdalkali-, Ammoniumsalze von aromatischen Sulfonsäuren, z.B. Lignin-, Phenol-, Naphthalin- und Dibutyl-naphthalinsulfonsäure, sowie von
- 25 Fettsäuren, Alkyl- und Alkylarylsulfonaten, Alkyl-, Laurylether- und Fettalkoholsulfaten, sowie Salze sulfatierter Hexa-, Hepta- und Octadecanolen, sowie von Fettalkoholglykoether, Kondensationsprodukte von sulfoniertem Naphthalin und seiner Derivate mit Formaldehyd, Kondensationsprodukte des Naphthalins bzw. der
- 30 Naphthalinsulfonsäuren mit Phenol und Formaldehyd, Polyoxyethylenoctylphenolether, ethoxyliertes iso-Octyl-, Octyl- oder Nonylphenol, Alkylphenol-, Tributylphenylpolyglykoether, Alkylarylpolyletheralkohole, iso-Tridecylalkohol, Fettalkoholethylenoxid-Kondensate, ethoxyliertes Rizinusöl, Polyoxyethylenalkylether
- 35 oder Polyoxypropylenalkylether, Laurylalkoholpolyglykoetheracetat, Sorbitester, Lignin-Sulfitablaugen oder Methylcellulose in Betracht.

- Pulver-, Streu- und Stäubemittel können durch Mischen oder ge-
- 40 meinsames Vermahlen der wirksamen Substanzen mit einem festen Trägerstoff hergestellt werden.

- Granulate, z.B. Umhüllungs-, Imprägnierungs- und Homogengranulate können durch Bindung der Wirkstoffe an feste Trägerstoffe herges-
- 45 tellt werden. Feste Trägerstoffe sind Mineralerden wie Silicagel, Kieselsäuren, Kieselgele, Silikate, Talkum, Kaolin, Kalkstein, Kalk, Kreide, Bolus, Löß, Ton, Dolomit, Diatomeenerde, Calcium-

und Magnesiumsulfat, Magnesiumoxid, gemahlene Kunststoffe, Düngemittel, wie Ammoniumsulfat, Ammoniumphosphat, Ammoniumnitrat, Harnstoffe und pflanzliche Produkte, wie Getreidemehl, Baumrinden-, Holz- und Nußschalenmehl, Cellulosepulver oder andere feste Trägerstoffe.

Beispiele für solche Zubereitungen sind:

- 10 I. eine Lösung aus 90 Gew.-Teilen einer erfindungsgemäßen Verbindung I und 10 Gew.-Teilen N-Methyl-2-pyrrolidon, die zur Anwendung in Form kleinster Tropfen geeignet ist;
- 15 II. eine Mischung aus 10 Gew.-Teilen einer erfindungsgemäßen Verbindung I, 70 Gew.-Teilen Xylol, 10 Gew.-Teilen des Anlagerungsproduktes von 8 bis 10 Mol Ethylenoxid an 1 Mol Ölsäure-N-monoethanolamid, 5 Gew.-Teilen Calciumsalz der Dodecylbenzolsulfonsäure, 5 Gew.-Teilen des Anlagerungsproduktes von 40 Mol Ethylenoxid an 1 Mol Ricinusöl; durch feines Verteilen der Lösung in Wasser erhält man eine Dispersion.
- 20 III. eine wäßrige Dispersion aus 10 Gew.-Teilen einer erfindungsgemäßen Verbindung I, 40 Gew.-Teilen Cyclohexanon, 30 Gew.-Teilen iso-Butanol, 20 Gew.-Teilen des Anlagerungsproduktes von 40 mol Ethylenoxid an 1 mol Ricinusöl;
- 25 IV. eine wäßrige Dispersion aus 10 Gew.-Teilen einer erfindungsgemäßen Verbindung I, 25 Gew.-Teilen Cyclohexanol, 55 Gew.-Teilen einer Mineralölfraction vom Siedepunkt 210 bis 280°C und 10 Gew.-Teilen des Anlagerungsproduktes von 40 mol
- 30 Ethylenoxid an 1 mol Ricinusöl;
- 35 V. eine in einer Hammermühle vermahlene Mischung aus 80 Gew.-Teilen, vorzugsweise einer festen erfindungsgemäßen Verbindung I, 3 Gew.-Teilen des Natriumsalzes der Di-iso-butyl-naphthalin-2-sulfonsäure, 10 Gew.-Teilen des Natriumsalzes einer Ligninsulfonsäure aus einer Sulfitablauge und 7 Gew.-Teilen pulverförmigem Kieselsäuregel; durch feines Verteilen der Mischung in Wasser erhält man eine Spritzbrühe;
- 40 VI. eine innige Mischung aus 3 Gew.-Teilen einer erfindungsgemäßen Verbindung I und 97 Gew.-Teilen feinteiligem Kaolin; dieses Stäubemittel enthält 3 Gew.-% Wirkstoff;
- 45 VII. eine innige Mischung aus 30 Gew.-Teilen einer erfindungsgemäßen Verbindung I, 62 Gew.-Teilen pulverförmigem Kieselsäuregel und 8 Gew.-Teilen Paraffinöl, das auf die Ober-

fläche dieses Kieselsäuregels gesprüht wurde; diese Aufbereitung gibt dem Wirkstoff eine gute Haftfähigkeit;

- VIII. eine stabile wäßrige Dispersion aus 40 Gew.-Teilen einer
- 5      erfindungsgemäßen Verbindung I, 10 Gew.-Teilen des Natriumsalzes eines Phenolsulfonsäure-Harnstoff-Formaldehyd-Kondensates, 2 Gew.-Teilen Kieselgel und 48 Gew.-Teilen Wasser, die weiter verdünnt werden kann;
- 10 IX. eine stabile ölige Dispersion aus 20 Gew.-Teilen einer erfindungsgemäßen Verbindung I, 2 Gew.-Teilen des Calciumsalzes der Dodecylbenzolsulfonsäure, 8 Gew.-Teilen Fettalkoholpolyglykolether, 20 Gew.-Teilen des Natriumsalzes eines Phenolsulfonsäure-Harnstoff-Formaldehyd-Kondensates und
- 15      50 Gew.-Teilen eines paraffinischen Mineralöls.

- Die neuen Verbindungen zeichnen sich durch eine hervorragende Wirksamkeit gegen ein breites Spektrum von pflanzenpathogenen Pilzen, insbesondere aus der Klasse der Deuteromyceten,
- 20 Ascomyceten, Phycomyceten und Basidiomyceten, aus. Sie sind zum Teil systemisch wirksam und können als Blatt- und Bodenfungizide eingesetzt werden.

- Besondere Bedeutung haben sie für die Bekämpfung einer Vielzahl
- 25 von Pilzen an verschiedenen Kulturpflanzen wie Weizen, Roggen, Gerste, Hafer, Reis, Mais, Rasen, Baumwolle, Soja, Kaffee, Zuckerrohr, Wein, Obst- und Zierpflanzen und Gemüsepflanzen wie Gurken, Bohnen und Kürbisgewächsen, sowie an den Samen dieser Pflanzen.

- 30 Die Verbindungen werden angewendet, indem man die Pilze oder die vor Pilzbefall zu schützenden Saatgüter, Pflanzen, Materialien oder den Erdboden mit einer fungizid wirksamen Menge der Wirkstoffe behandelt.

- 35 Die Anwendung erfolgt vor oder nach der Infektion der Materialien, Pflanzen oder Samen durch die Pilze.

- Speziell eignen sich die neuen Verbindungen zur Bekämpfung fol-
- 40 gender Pflanzenkrankheiten:

- Erysiphe graminis (echter Mehltau) in Getreide, Erysiphe cichoracearum und Sphaerotheca fuliginea an Kürbisgewächsen, Podosphaera leucotricha an Äpfeln, Uncinula necator an Reben,
- 45 Puccinia-Arten an Getreide, Rhizoctonia-Arten an Baumwolle und Rasen, Ustilago-Arten an Getreide und Zuckerrohr, Venturia inaequalis (Schorf) an Äpfeln, Helminthosporium-Arten an Ge-

## 21

treide, *Septoria nodorum* an Weizen, *Botrytis cinerea* (Grauschimmel) an Erdbeeren, Reben, Zierpflanzen und Gemüse, *Cercospora arachidicola* an Erdnüssen, *Pseudocercospora herpotrichoides* an Weizen, Gerste, *Pyricularia oryzae* an Reis, *Phytophthora*  
5 *infestans* an Kartoffeln und Tomaten, *Fusarium*- und *Verticillium*-Arten an verschiedenen Pflanzen, *Plasmopara viticola* an Reben, *Alternaria*-Arten an Gemüse und Obst.

Die neuen Verbindungen können auch im Materialschutz (Holzschutz)  
10 eingesetzt werden, z.B. gegen *Paecilomyces variotii*.

Die fungiziden Mittel enthalten im allgemeinen zwischen 0,1 und 95, vorzugsweise zwischen 0,5 und 90 Gew.-% Wirkstoff.

15 Die Aufwandmengen liegen je nach Art des gewünschten Effektes zwischen 0,025 und 2, vorzugsweise 0,1 bis 1 kg Wirkstoff pro ha.

Bei der Saatgutbehandlung werden im allgemeinen Wirkstoffmengen von 0,001 bis 50, vorzugsweise 0,01 bis 10 g je Kilogramm Saatgut  
20 benötigt.

Die erfindungsgemäßen Mittel können in der Anwendungsform als Fungizide auch zusammen mit anderen Wirkstoffen vorliegen, z.B. mit Herbiziden, Insektiziden, Wachstumsregulatoren, Fungiziden  
25 oder auch mit Düngemitteln.

Beim Vermischen mit Fungiziden erhält man dabei in vielen Fällen eine Vergrößerung des fungiziden Wirkungsspektrums.

30 Die folgende Liste von Fungiziden, mit denen die erfindungsgemäßen Verbindungen gemeinsam angewendet werden können, soll die Kombinationsmöglichkeiten erläutern, nicht aber einschränken:

Schwefel, Dithiocarbamate und deren Derivate, wie Ferridimethyl-  
35 dithiocarbamat, Zinkdimethyldithiocarbamat, Zinkethylenbisdithiocarbamat, Manganethylenbisdithiocarbamat, Mangan-Zink-ethylendiamin-bis-dithiocarbamat, Tetramethylthiuramdisulfid, Ammoniak-Komplex von Zink-(N,N-ethylen-bis-dithiocarbamat), Ammoniak-Komplex von Zink-(N,N'-propylen-bis-dithiocarbamat), Zink-(N,N'-propylen-  
40 bis-dithiocarbamat), N,N'-Polypropylen-bis-(thiocarbamoyl)-disulfid;

Nitroderivate, wie Dinitro-(1-methylheptyl)-phenylcrotonat, 2-sec.-Butyl-4,6-dinitrophenyl-3,3-dimethylacrylat, 2-sec.-  
45 Butyl-4,6-dinitrophenyl-iso-propylcarbonat, 5-Nitro-iso-phthal-säure-di-iso-propylester;

heterocyclische Substanzen, wie 2-Heptadecyl-2-imidazolin-acetat, 2,4-Dichlor-6-(o-chloranilino)-s-triazin, O,O-Diethyl-phthalimidophosphonothioat, 5-Amino-1-[bis-(dimethyl-amino)-phosphinyl]-3-phenyl-1,2,4-triazol, 2,3-Dicyano-1,4-di-  
 5 thioanthrachinon, 2-Thio-1,3-dithiolo[4,5-b]chinoxalin, 1-(Butyl-carbamoyl)-2-benzimidazol-carbaminsäuremethylester, 2-Methoxycarbonylamino-benzimidazol, 2-(Furyl-(2))-benzimidazol, 2-(Thiazolyl-(4))-benzimidazol, N-(1,1,2,2-Tetrachlorethylthio)-tetrahydrophthalimid, N-Trichlormethylthio-tetrahydrophtha-  
 10 limid, N-Trichlormethylthio-phthalimid,

N-Dichlorfluormethylthio-N',N'-dimethyl-N-phenyl-schwefelsäure-diamid, 5-Ethoxy-3-trichlormethyl-1,2,3-thiadiazol, 2-Rhodanmethylthiobenzthiazol, 1,4-Dichlor-2,5-dimethoxybenzol,  
 15 4-(2-Chlorphenylhydrazono)-3-methyl-5-isoxazon, Pyridin-2-thion-1-oxid, 8-Hydroxychinolin bzw. dessen Kupfersalz, 2,3-Dihydro-5-carboxanilido-6-methyl-1,4-oxathiin, 2,3-Dihydro-5-carboxanilido-6-methyl-1,4-oxathiin-4,4-dioxid, 2-Methyl-5,6-dihydro-4H-pyran-3-carbonsäure-anilid, 2-Methyl-fu-  
 20 ran-3-carbonsäureanilid, 2,5-Dimethyl-furan-3-carbonsäureanilid, 2,4,5-Trimethyl-furan-3-carbonsäureanilid, 2,5-Dimethyl-furan-3-carbonsäurecyclohexylamid, N-Cyclohexyl-N-methoxy-2,5-dimethyl-furan-3-carbonsäureamid, 2-Methyl-benzoesäure-anilid, 2-Iod-benzoesäure-anilid, N-Formyl-N-morpholin-2,2,2-trichlorethylacetal,  
 25 Piperazin-1,4-diylbis-(1-(2,2,2-trichlor-ethyl)-formamid, 1-(3,4-Dichloranilino)-1-formylamino-2,2,2-trichlorethan,

2,6-Dimethyl-N-tridecyl-morpholin bzw. dessen Salze, 2,6-Dimethyl-N-cyclododecyl-morpholin bzw. dessen Salze, N-[3-(p-tert.-  
 30 Butylphenyl)-2-methylpropyl]-cis-2,6-dimethylmorpholin, N-[3-(p-tert.-Butylphenyl)-2-methylpropyl]-piperidin, 1-[2-(2,4-Dichlorphenyl)-4-ethyl-1,3-dioxolan-2-yl-ethyl]-1H-1,2,4-triazol 1-[2-(2,4-Dichlorphenyl)-4-n-propyl-1,3-dioxolan-2-yl-ethyl]-1H-1,2,4-triazol, N-(n-Pro-  
 35 pyl)-N-(2,4,6-trichlorphenoxyethyl)-N'-imidazol-yl-harnstoff, 1-(4-Chlorphenoxy)-3,3-dimethyl-1-(1H-1,2,4-triazol-1-yl)-2-butanon, (2-Chlorphenyl)-(4-chlorphenyl)-5-pyrimidin-methanol, 5-Butyl-2-dimethyl-amino-4-hydroxy-6-methyl-pyrimidin, Bis-(p-chlorphenyl)-3-pyri-  
 40 dinmethanol, 1,2-Bis-(3-ethoxycarbonyl-2-thioureido)-benzol, 1,2-Bis-(3-methoxycarbonyl-2-thioureido)-benzol, [2-(4-Chlorphenyl)ethyl]-(1,1-dimethylethyl)-1H-1,2,4-triazol-1-ethanol, 1-[3-(2-Chlorphenyl)-1-(4-fluorphenyl)oxiran-2-yl-methyl]-1H-1,2,4-triazol sowie



verschiedene Fungizide, wie Dodecylguanidinacetat,  
3-[3-(3,5-Dimethyl-2-oxycyclohexyl)-2-hydroxyethyl]glutarimid,  
Hexachlorbenzol, DL-Methyl-N-(2,6-dimethyl-phenyl)-N-fu-  
royl(2)-alaninat, DL-N-(2,6-Dimethyl-phenyl)-N-(2'-methoxyace-  
5 tyl)-alanin-methylester, N-(2,6-Dimethylphenyl)-N-chloracetyl-  
D,L-2-aminobutyrolacton, DL-N-(2,6-Dimethylphenyl)-N-(phenylace-  
tyl)-alaninmethylester, 5-Methyl-5-vinyl-3-(3,5-dichlor-  
phenyl)-2,4-dioxo-1,3-oxazolidin, 3-[(3,5-Dichlor-  
phenyl)-5-methyl-5-methoxymethyl-1,3-oxazolidin-2,4-dion,  
10 3-(3,5-Dichlorphenyl)-1-iso-propylcarbamoylehydantoin,  
N-(3,5-Dichlorphenyl)-1,2-dimethylcyclopropan-  
1,2-dicarbonensäureimid, 2-Cyano-[N-(ethylaminocarbonyl)-2-meth-  
oximino]-acetamid, 1-[2-(2,4-Dichlorphenyl)-pentyl]-1H-1,2,4-tri-  
azol, 2,4-Difluor-a-(1H-1,2,4-triazolyl-1-methyl)-benzhydrylalko-  
15 hol, N-(3-Chlor-2,6-dinitro-4-trifluormethyl-phenyl)-5-trifluor-  
methyl-3-chlor-2-aminopyridin, 1-((bis-(4-Fluorphenyl)-methylsi-  
lyl)-methyl)-1H-1,2,4-triazol,

Strobilurine wie Methyl-E-methoximino-[a-(o-tolyloxy)-  
20 o-tolyl]acetat, Methyl-E-2-{2-[6-(2-cyanophenoxy)pyridimin-4-yl-  
oxy]phenyl}-3-methoxyacrylat, Methyl-E-methoximino-[a-(2,5-di-  
methylphenoxy)-o-tolyl]acetamid.

Anilino-Pyrimidine wie N-(4,6-dimethylpyrimidin-2-yl)anilin,  
25 N-[4-methyl-6-(1-propinyl)pyrimidin-2-yl]anilin, N-(4-methyl-  
6-cyclopropyl-pyrimidin-2-yl)anilin.

Phenylpyrrole wie 4-(2,2-difluor-1,3-benzodioxol-4-yl)-pyrrol-  
3-carbonitril.

30 Zimtsäureamide wie 3-(4-chlorphenyl)-3-(3,4-dimethoxy-  
phenyl)acrylsäuremorpholid.

Beispiel 1

35 O-Cyclopropylmethyl-N-phenylacetyl-(2,6-dichlorphenyl)-acetamido-  
xim (Verbindung Nr. 1 aus Tabelle 1)

a) (2,6-Dichlorphenyl)acetamidoxim

40 Zu 15,0 g (81 mmol) (2,6-Dichlorphenyl)acetonitril in 60 ml  
Ethanol wurden 10,3 g (148 mmol) Hydroxylaminhydrochlorid und  
anschließend 11,1 g (105 mmol) Natriumcarbonat gelöst in 40 ml  
Wasser gegeben. Diese Mischung wurde 4 h unter Rückfluß gekocht,  
45 in wässrigen Natriumdihydrogenphosphat-Puffer (pH 7-8) gegeben  
und mit Methylenchlorid extrahiert. Der dabei aus gefallene weiße  
Feststoff (14,0 g) wurde abfiltriert und im Vakuum getrocknet.

Weiteres Produkt (3,1 g) wurde nach dem Entfernen des Lösungsmittels im Vakuum aus dem Extrakt gewonnen. Insgesamt betrug die Ausbeute 17,1 g mit dem Schmp. 172-173°C.

5 b) O-Cyclopropylmethyl-(2,6-dichlorphenyl)acetamidoxim

Zu 10,0 g (46 mmol) (2,6-Dichlorphenyl)acetamidoxim in 40 ml Dimethylformamid wurden 6,5 g (48 mmol) Cyclopropylmethylbromid gegeben. Die Mischung wurde auf -20°C gekühlt und tropfenweise mit  
10 5,4 g (48 mmol) Kalium-tert.-butylat in 20 ml Dimethylformamid versetzt. Die Mischung wurde 1 h bei -20°C und über Nacht bei Raumtemperatur gerührt, auf wässrigen Natriumdihydrogenphosphat-Puffer gegossen (pH 6) und 5 mal mit Diethylether extrahiert. Die vereinigten Extrakte wurden zweimal mit Wasser und einmal mit gesättigter Kochsalz-Lösung gewaschen, über Natriumsulfat getrocknet und im Vakuum eingeengt. Ausbeute 12,3 g gelbes Öl, das ohne  
15 weitere Reinigung weiter umgesetzt wurde.

20 c) O-Cyclopropylmethyl-N-phenylacetyl-(2,6-dichlorphenyl)-acetamidoxim

5,0 g (18 mmol) O-Cyclopropylmethyl-(2,6-dichlorphenyl)acetamidoxim in 40 ml Toluol wurden auf 85°C erwärmt und mit 3,9 g (25 mmol) Phenylacetylchlorid versetzt. Die Mischung wurde 5 h auf  
25 100°C erwärmt, abgekühlt, auf wässrige Natriumhydrogencarbonat-Lösung gegeben (pH 7) und mit dreimal Toluol extrahiert. Die vereinigten Extrakte wurden mit Wasser gewaschen, über Natriumsulfat getrocknet und im Vakuum eingeengt. Das Rohprodukt (5,6 g) wurde durch Chromatographie an Kieselgel mit Cyclohexan/Essigsäureethylester  
30 lester gereinigt. Schmp. 134-135°C.

Beispiel 2

O-Cyclopropylmethyl-N-phenylacetyl-(2-chlor-6-fluorphenyl)acetamidoxim (Verbindung Nr. 2 aus Tabelle 1)  
35

a) (2-Chlor-6-fluorphenyl)acetamidoxim

Zu 10,0 g (59 mmol) (2-Chlor-6-fluorphenyl)acetonitril in 50 ml  
40 Ethanol wurden 7,0 g (101 mmol) Hydroxylaminhydrochlorid und anschließend 7,5 g (71 mmol) Natriumcarbonat gelöst in 30 ml Wasser gegeben. Diese Mischung wurde 4 h unter Rückfluß gekocht, in wässrigen Natriumdihydrogenphosphat-Puffer (pH 7-8) gegeben, mit Methylenchlorid extrahiert und über Natriumsulfat getrocknet.  
45 Nach dem Entfernen des Lösungsmittels im Vakuum wurden aus dem Extrakt 4,9 g Produkt gewonnen. Weitere 3,7 g fielen aus der

## 25

wässrigen Phase aus. Ausbeute insgesamt: 8,6 g, die direkt weiter umgesetzt wurden.

## b) O-Cyclopropylmethyl-(2-chlor-6-fluorphenyl)acetamidoxim

5

Zu 4,0 g (20 mmol) (2-Chlor-6-fluorphenyl)acetamidoxim in 30 ml Dimethylformamid wurden 2,8 g (21 mmol) Cyclopropylmethylbromid gegeben. Die Mischung wurde auf  $-20^{\circ}\text{C}$  gekühlt und tropfenweise mit 2,4 g (21 mmol) Kalium-tert.-butylat in 20 ml Dimethylformamid versetzt. Die Mischung wurde 1 h bei  $-20^{\circ}\text{C}$  und über Nacht bei Raumtemperatur gerührt, auf wässrigen Natriumdihydrogenphosphat-Puffer gegossen (pH 6) und 5 mal mit Diethylether extrahiert. Die vereinigten Extrakte wurden zweimal mit Wasser und einmal mit gesättigter Kochsalz-Lösung gewaschen, über Natriumsulfat getrocknet und im Vakuum eingeengt. Ausbeute 4,8 g gelbes Öl, das ohne weitere Reinigung weiter umgesetzt wurde.

## c) O-Cyclopropylmethyl-N-phenylacetyl-(2-chlor-6-fluorphenyl)-acetamidoxim

20

3,0 g (12 mmol) O-Cyclopropylmethyl-(2-chlor-6-fluorphenyl)-acetamidoxim in 30 ml Toluol wurden auf  $85^{\circ}\text{C}$  erwärmt und mit 2,5 g (16 mmol) Phenylacetylchlorid versetzt. Die Mischung wurde 5 h auf  $100^{\circ}\text{C}$  erwärmt, abgekühlt, auf wässrige Natriumhydrogen-carbonat-Lösung gegeben (pH 7) und mit dreimal Toluol extrahiert. Die vereinigten Extrakte wurden mit Wasser gewaschen, über Natriumsulfat getrocknet und im Vakuum eingeengt. Das Rohprodukt (3,8 g) wurde durch Chromatographie an Kieselgel mit Cyclohexan/Essigsäureethylester gereinigt. Ausbeute 1,5 g vom Schmp.  $109-110^{\circ}\text{C}$ .

30

## Beispiel 3

Analog zu den in den Beispielen 1 und 2 beschriebenen Methoden wurden die folgenden Verbindungen hergestellt:

35

Verbindung aus Tabelle 1	Physikalische Daten
Nr. 3	Schmp. $75-78^{\circ}\text{C}$
40 Nr. 5	$^1\text{H-NMR}$ ( $\text{CDCl}_3$ ) $\delta = 0,17$ (m); 0,48 (m); 0,97 (m); 3,56 (s); 3,75 (d); 4,03 (s); 7,10-7,25 (m); 8,23 (s).
Nr. 7	$^1\text{H-NMR}$ ( $\text{CDCl}_3$ ) $\delta = -0,05$ (m); 0,35 (m); 0,79 (m); 3,50 (d); 3,73 (s); 4,32 (s); 7,10-7,45 (m); 8,43 (s).
Nr. 23	Schmp. $69-72^{\circ}\text{C}$
Nr. 34	Schmp. $94-96^{\circ}\text{C}$
45 Nr. 35	Schmp. $76-80^{\circ}\text{C}$
Nr. 36	Schmp. $95-98^{\circ}\text{C}$
Nr. 37	Schmp. $58-61^{\circ}\text{C}$

Verbindung aus Tabelle 1	Physikalische Daten
Nr. 359	<sup>1</sup> H-NMR (CDCl <sub>3</sub> ) $\delta$ = 0,20 (m); 0,48 (m); 1,00 (m); 1,38 (d); 3,50 (m); 3,78 (d); 4,87 (q); 7,05-7,35 (m); 8,19 (s).
Nr. 374	Schmp. 63-65°C

## Beispiel 4

## 10 Wirksamkeit gegen Weizenmehltau

Blätter von in Töpfen gewachsenen Weizenkeimlingen der Sorte "Kanzler" wurden mit wäßriger Wirkstoffaufbereitung, die aus einer Stammlösung bestehend aus 10 % Wirkstoff, 63 % Cyclohexanon und 27 % Emulgiermittel angesetzt wurde, bis zur Tropfnässe be-  
 15 sprüht und 24 Stunden nach dem Antrocknen des Spritzbelages mit Sporen des Weizenmehltaus (*Erysiphe graminis* forma *specialis tritici*) bestäubt. Die Versuchspflanzen wurden anschließend im Gewächshaus bei Temperaturen zwischen 20 und 24° C und 60 bis 90 %  
 20 relativer Luftfeuchtigkeit aufgestellt. Nach 7 Tagen wurde das Ausmaß der Mehлтаuentwicklung visuell in % Befall der gesamten Blattfläche ermittelt.

Wirkstoff Nr. aus Tabelle 1	% - Befall der Blätter nach Applikation von 16 ppm-haltiger wäßriger Wirkstoffaufbereitung
Nr. 1	3
Nr. 2	3
Unbehandelt	95

30

Die mit den Wirkstoffen Nr. 1 und 2 der Tabelle 1 behandelten Pflanzen zeigten einen Befall von nur 3 %, während die unbehandelten Pflanzen zu 95 % befallen waren.

## 35 Beispiel 5

## Protektive Wirksamkeit gegen Gurkenmehltau

Blätter von in Töpfen gewachsenen Gurkenkeimlingen der Sorte "Chinesische Schlange" wurden im Zweiblattstadium mit wäßriger Wirkstoffaufbereitung, die mit einer Stammlösung aus 10 % Wirkstoff, 63 % Cyclohexanon und 27 % Emulgiermittel angesetzt wurde, bis zur Tropfnässe besprüht. 20 Stunden nach dem Antrocknen des Spritzbelages wurden die Pflanzen mit einer wäßrigen Sporen-  
 40 suspension des Gurkenmehltaus (*Sphaerotheca fuliginea*) inokuliert. Anschließend wurden die Pflanzen im Gewächshaus bei Temperaturen zwischen 20 und 24° C und 60 bis 80 % relativer Luft-

27

feuchtigkeit für 20 Tage kultiviert. Dann wurde das Ausmaß der Mehltauentwicklung visuell in %-Befall der gesamten Blattfläche ermittelt.

5

Wirkstoff Nr.		% - Befall der Blätter nach Applikation von	
aus Tabelle 1		63 ppm-haltiger wäßriger Wirkstoffaufbereitung	
Wirkstoff Nr. 1		10	
Wirkstoff Nr. 2		10	
Unbehandelt		90	

10

15

20

25

30

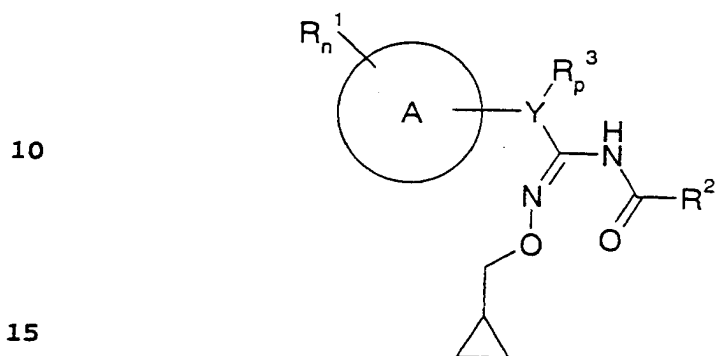
35

40

45

## Patentansprüche

## 1. Benzylamidoxime-Derivate der Formel I



wobei die Reste folgende Bedeutung haben:

A ein Aryl oder Hetarylrest aus der Gruppe Phenyl, Pyridyl oder Thienyl;

Y eine geradkettige oder verzweigte C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylengruppe, wobei ein Kohlenstoffatom durch ein Sauerstoff-, Stickstoff- oder Schwefelatom oder durch eine Cyclopropylgruppe ersetzt sein kann;

R<sub>n</sub><sup>1</sup> ein bis fünf gleiche oder verschiedene Reste aus der Gruppe: Wasserstoff, Halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxyalkoxy;

R<sup>2</sup> Phenyl-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, welches am Phenylring einen oder mehrere Substituenten ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy tragen kann, oder

Thienyl-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, welches am Thienylring einen oder mehrere Substituenten ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy tragen kann, oder

Pyrazolyl-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, welches am Pyrazolring einen oder mehrere Substituenten ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy tragen kann,

5

R<sub>p</sub><sup>3</sup> ein bis fünf gleiche oder verschiedene Reste aus der Gruppe: Wasserstoff, Halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxyalkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkylcarbonyl;

10

n 0-5;

p je nach Anzahl der freien Valenzen 0-4.

15 2. Benzylamidoxime der Formel I nach Anspruch 1, wobei A Phenyl bedeutet.

3. Benzylamidoxime der Formel I nach einem der Ansprüche 1 - 8, wobei A Pyridyl bedeutet.

20

4. Benzylamidoxime der Formel I nach Anspruch 1 oder 2, wobei Y ein Kohlenstoffatom darstellt.

5. Benzylamidoxime der Formel I nach einem der Ansprüche 1 - 3, wobei R<sub>n</sub><sup>1</sup> ein bis fünf gleiche oder verschiedene Reste aus der Gruppe: Wasserstoff, Halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxyalkoxy bedeutet.

25

30 6. Benzylamidoxime der Formel I nach einem der Ansprüche 1 - 4, wobei

R<sup>2</sup> Phenyl-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, welches am Phenylring einen oder mehrere Substituenten ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy tragen kann, oder

35

Thienyl-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, welches am Thienylring einen oder mehrere Substituenten ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy tragen kann, oder

40

Pyrazolyl-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, welches am Pyrazolring einen oder mehrere Substituenten ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxy oder C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy tragen kann,

45

bedeutet.

7. Benzylamidoxime der Formel I nach einem der Ansprüche 1 - 5,  
wobei  $R_p^3$  ein bis zwei gleiche oder verschiedene Reste aus der  
Gruppe: Wasserstoff, Halogen,  $C_1$ - $C_6$ -Alkyl,  $C_1$ - $C_6$ -Alkoxy,  
 $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkoxy,  $C_1$ - $C_4$ -Alkylthio,  
 $C_1$ - $C_4$ -Alkoxyalkoxy bedeutet.
8. Benzylamidoxime der Formel I nach Anspruch 7, wobei  $R_p^3$  Was-  
serstoff oder  $C_1$ - $C_4$ -Alkyl bedeutet.
9. Benzylamidoxime der Formel I nach Anspruch 1, wobei die Reste  
folgende Bedeutung haben:
- A ein Aryl oder Hetarylrest aus der Gruppe Phenyl, Pyridyl  
oder Thienyl;
- Y ein Kohlenstoffatom;
- $R_n^1$  ein bis fünf gleiche oder verschiedene Reste aus der  
Gruppe: Wasserstoff, Halogen,  $C_1$ - $C_6$ -Alkyl,  $C_1$ - $C_6$ -Alkoxy,  
 $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkoxy,  $C_1$ - $C_4$ -Alkylthio,  
 $C_1$ - $C_4$ -Alkoxyalkoxy;
- $R^2$  Phenyl- $C_1$ - $C_6$ -Alkyl, welches am Phenylring einen oder meh-  
rere Substituenten ausgewählt aus der Gruppe bestehend  
aus Halogen,  $C_1$ - $C_4$ -Alkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Alkoxy  
oder  $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkoxy tragen kann, oder
- Thienyl- $C_1$ - $C_4$ -Alkyl, welches am Thienylring einen oder  
mehrere Substituenten ausgewählt aus der Gruppe bestehend  
aus Halogen,  $C_1$ - $C_4$ -Alkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Alkoxy  
oder  $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkoxy tragen kann, oder
- Pyrazolyl- $C_1$ - $C_4$ -Alkyl, welches am Pyrazolring einen oder  
mehrere Substituenten ausgewählt aus der Gruppe bestehend  
aus Halogen,  $C_1$ - $C_4$ -Alkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Alkoxy  
oder  $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkoxy tragen kann,
- $R_p^3$  ein bis zwei gleiche oder verschiedene Reste aus der  
Gruppe: Wasserstoff, Halogen,  $C_1$ - $C_6$ -Alkyl,  $C_1$ - $C_6$ -Alkoxy,  
 $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkyl,  $C_1$ - $C_4$ -Halogenalkoxy,  $C_1$ - $C_4$ -Alkylthio,  
 $C_1$ - $C_4$ -Alkoxyalkoxy;
- n 0-5;

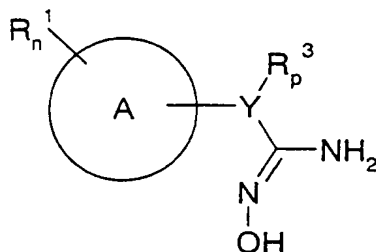


p 0-2.

## 10. Amidoxime der Formel III

5

10



III

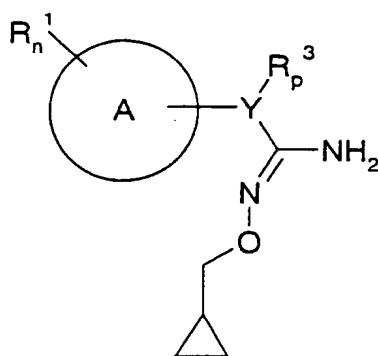
wobei  $R_n^1$  und  $R_p^3$  die in Anspruch 1 angegebenen Bedeutungen haben.

15

## 11. Amidoxim-Derivate der Formel IV

20

25



IV

30

wobei  $R_n^1$  und  $R_p^3$  die in Anspruch 1 angegebenen Bedeutungen haben.

12. Verwendung von Verbindungen der Formel III gemäß Anspruch 10 zur Herstellung von Benzamidoxim-Derivate der Formel I.

35

13. Verwendung von Verbindungen der Formel IV gemäß Anspruch 11 zur Herstellung von Benzamidoxim-Derivate der Formel I.

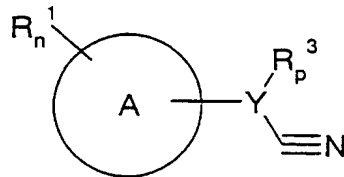
14. Verwendung der Benzamidoxim-Derivate der Formel I gemäß den Ansprüchen 1-9 zur Bekämpfung von Schadpilzen.

40

15. Verfahren zur Herstellung der Benzamidoxim-Derivate der Formel I gemäß einem der Ansprüche 1-9, dadurch gekennzeichnet, daß man Benzonitrile der Formel II

45

32

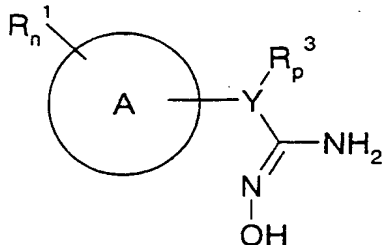


II

5

mit Hydroxylamin oder dessen Salzen in wäßriger Lösung, vorzugsweise bei einem pH-Wert von größer 8 zu Benzamidoximen der Formel III

10

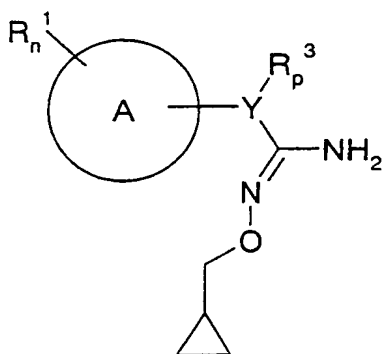


III

15

umsetzt, diese anschließend mit einem Cyclopropylmethylhalogenid zu Benzamidoximen der Formel IV

20



IV

25

30

alkyliert und anschließend mit einem entsprechenden Säurehalogenid in Benzamidoxim-Derivate der Formel I überführt.

16. Agrochemische Zusammensetzung enthaltend eine fungizid wirksame Menge mindestens eines Benzamidoxim-Derivats der Formel I nach den Ansprüchen 1-9, sowie gegebenenfalls landwirtschaftlich einsetzbare Hilfs- oder Zusatzstoffe.

35

17. Verfahren zur Bekämpfung von Schadpilzen, dadurch gekennzeichnet, daß man die Schadpilze, deren Lebensraum oder die von ihnen freizuhaltenden Pflanzen, Flächen, Materialien oder Räume mit einer fungizid wirksamen Menge einer Verbindung der allgemeinen Formel I oder einem ein Benzamidoxim-Derivat der Formel I enthaltenden fungiziden Mittel gemäß Anspruch 16 behandelt.

40

45

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 C07C259/14 C07D213/54 C07D333/24 A01N37/52 A01N43/10  
A01N43/40

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C07C C07D A01N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

PAJ, EPO-Internal, CHEM ABS Data

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 69, 31. Juli 1998 (1998-07-31) & JP 10 095771 A (NIPPON SODA CO LTD), 14. April 1998 (1998-04-14) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung -& JP 10 095771 A 14. April 1998 (1998-04-14) ---	1-17
X	DE 540 409 C (KNOLL A.-G.) 17. Dezember 1931 (1931-12-17) Beispiel 1 ---	10
X	GB 876 079 A (A. WASSERMANN S.P.A.) 30. August 1961 (1961-08-30) das ganze Dokument ---	10
	--- -/--	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

3. April 2001

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

18/04/2001

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Rufet, J

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	BE 826 325 A (THE DOW CHEMICAL COMPANY) 5. September 1975 (1975-09-05) Anspruch 1 ---	10
X	CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 62, no. 10, 10. Mai 1965 (1965-05-10) Columbus, Ohio, US; abstract no. 11732e, A. A. AROYAN ET AL.: "Synthesis of some amines amidoximes, and derivatives of guanidine" Spalte 11732; XP002164076 Zusammenfassung & IZV. AKAD. NAUK ARM. SSR, KHIM. NAUKI, Bd. 17, Nr. 5, 1964, Seiten 543-548, ---	10
X	SEIGO SUZUE ET AL.: "Synthetic antimicrobials" CHEMICAL AND PHARMACEUTICAL BULLETIN., Bd. 21, 1973, Seiten 2146 -2160, XP000926253 PHARMACEUTICAL SOCIETY OF JAPAN. TOKYO., JP ISSN: 0009-2363 Seite 2159, letzter Absatz ---	10
X	BOUALEM OUSSAID ET AL.: "Improved synthesis of oxadiazoles under microwave irradiation" SYNTHETIC COMMUNICATIONS., Bd. 25, Nr. 10, 1995, Seiten 1451-1459, XP000926265 MARCEL DEKKER, INC., BASEL., CH ISSN: 0039-7911 Tabelle 1 -----	10

**THIS PAGE BLANK (USP)**

# INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/09744

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 10095771	A	14-04-1998	KEINE		
DE 540409	C		KEINE		
GB 876079	A	30-08-1961	KEINE		
BE 826325	A	05-09-1975	CA	1033299 A	20-06-1978
			DE	2510325 A	30-09-1976
			FR	2302729 A	01-10-1976
			GB	1491151 A	09-11-1977
			JP	51108035 A	25-09-1976
			US	3991210 A	09-11-1976
			AR	205111 A	05-04-1976

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



10/089, 148

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES  
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum  
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum  
12. April 2001 (12.04.2001)(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 01/25187 A3(51) Internationale Patentklassifikation<sup>7</sup>: C07C 259/14,  
C07D 213/54, 333/24, A01N 37/52, 43/10, 43/40

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP00/09744

(22) Internationales Anmeldedatum:  
5. Oktober 2000 (05.10.2000)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

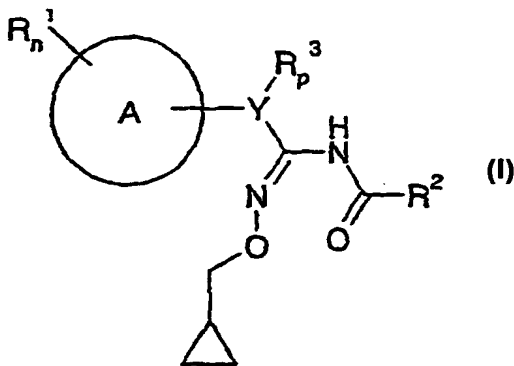
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
199 48 266.7 6. Oktober 1999 (06.10.1999) DE(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): BASF AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE];  
67056 Ludwigshafen (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): RHEINHEIMER,  
Joachim [DE/DE]; Merziger Strasse 24, 67063 Lud-  
wigshafen (DE). EICKEN, Karl [DE/DE]; Am Hüt-  
tenwingert 12, 67157 Wachenheim (DE). ROSE, Ingo  
[DE/DE]; B 5,10, 68159 Mannheim (DE). GROTE,Thomas [DE/DE]; Im Hoehnhausen 18, 67157 Wachen-  
heim (DE). AMMERMAN, Eberhard [DE/DE];  
Von-Gagern-Strasse 2, 64646 Heppenheim (DE). SPEAK-  
MAN, John-Bryan [GB/DE]; In den Hahndornen 7,  
67273 Bobenheim (DE). STRATHMANN, Siegfried  
[DE/DE]; Donnersbergstrasse 9, 67117 Limburgerhof  
(DE). LORENZ, Gisela [DE/DE]; Erlenweg 13, 67434  
Neustadt (DE).(74) Anwälte: KINZEBACH, Werner usw.; Ludwigsplatz 4,  
67059 Ludwigshafen (DE).(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,  
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CR, CU,  
CZ, DE, DK, DM, DZ, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM,  
HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK,  
LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX,  
MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL,  
TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,  
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eura-  
sisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM),  
europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI,  
FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI-Patent

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: BENZYL AMIDOXIME DERIVATIVES, INTERMEDIATE PRODUCTS AND METHOD FOR THEIR PRODUC-  
TION AND USE AS FUNGICIDES(54) Bezeichnung: BENZYLAMIDOXIM-DERIVATE, ZWISCHENPRODUKTE UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTEL-  
LUNG UND DEREN VERWENDUNG ALS FUNGIZIDE

(57) Abstract: The invention relates to benzyl amidoxime derivatives of formula (I) as fungicides wherein: A represents an aryl or heteraryl radical; Y represents a straight-chained or branched C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkylene group, whereby a carbon atom can be substituted by an oxygen, nitrogen or sulphur atom or by a cyclopropyl group; R<sub>n</sub><sup>1</sup> represents one to five similar or different radicals from the group consisting of hydrogen, halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> halogen alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> halogen alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkoxyalkoxy; R<sup>2</sup> represents optionally substituted phenyl C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> alkyl, thienyl C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkyl, or pyrazolyl C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkyl, R<sub>p</sub><sup>3</sup> represents one to five similar or different radicals from the group consisting of hydrogen, halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> halogen alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> halogen alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub> alkoxyalkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub> alkyl carbonyl; n represents 0-5; and p represents 0-4, according to the number of free valences.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Anmeldung betrifft Benzylamidoxim-Derivate der Formel (I) als Fungizide. wobei A ein Aryl oder Hetarylrest; Y eine geradkettige oder verzweigte C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylengruppe, wobei ein Kohlenstoffatom durch ein Sauerstoff-, Stickstoff- oder Schwefelatom oder durch eine Cyclopropylgruppe ersetzt sein kann; R<sub>n</sub><sup>1</sup> ein bis fünf gleiche oder verschiedene Reste aus der Gruppe: Wasserstoff, Halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxyalkoxy; R<sup>2</sup> ggf. substituiertes Phenyl-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-alkyl, Thienyl-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, oder Pyrazolyl-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, R<sub>p</sub><sup>3</sup> ein bis fünf gleiche oder verschiedene Reste aus der Gruppe: Wasserstoff, Halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxyalkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkylcarbonyl; n 0-5; p je nach Anzahl der freien Valenzen 0-4.

WO 01/25187 A3



(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE,  
SN, TD, TG).

*Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen  
Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on  
Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe  
der PCT-Gazette verwiesen.*

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

**(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen**

**Recherchenberichts:**

1. November 2001

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 00/09744

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C07C259/14 C07D213/54 C07D333/24 A01N37/52 A01N43/10  
A01N43/40

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C07C C07D A01N

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

PAJ, EPO-Internal, CHEM ABS Data

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 69, 31 July 1998 (1998-07-31) & JP 10 095771 A (NIPPON SODA CO LTD), 14 April 1998 (1998-04-14) cited in the application abstract -& JP 10 095771 A 14 April 1998 (1998-04-14) ---	1-17
X	DE 540 409 C (KNOLL A.-G.) 17 December 1931 (1931-12-17) example 1 ---	10
X	GB 876 079 A (A. WASSERMANN S.P.A.) 30 August 1961 (1961-08-30) the whole document --- -/-	10



Further documents are listed in the continuation of box C.



Patent family members are listed in annex.

\* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

\*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

\*G\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

3 April 2001

Date of mailing of the international search report

18/04/2001

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Rufet, J

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 00/09744

## C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	BE 826 325 A (THE DOW CHEMICAL COMPANY) 5 September 1975 (1975-09-05) claim 1	10
X	CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 62, no. 10, 10 May 1965 (1965-05-10) Columbus, Ohio, US; abstract no. 11732e, A. A. AROYAN ET AL.: "Synthesis of some amines amidoximes, and derivatives of guanidine" column 11732; XP002164076 abstract & IZV. AKAD. NAUK ARM. SSR, KHIM. NAUKI, vol. 17, no. 5, 1964, pages 543-548,	10
X	SEIGO SUZUE ET AL.: "Synthetic antimicrobials" CHEMICAL AND PHARMACEUTICAL BULLETIN., vol. 21, 1973, pages 2146 -2160, XP000926253 PHARMACEUTICAL SOCIETY OF JAPAN. TOKYO., JP ISSN: 0009-2363 Seite 2159, letzter Absatz	10
X	BOUALEM OUSSAID ET AL.: "Improved synthesis of oxadiazoles under microwave irradiation" SYNTHETIC COMMUNICATIONS., vol. 25, no. 10, 1995, pages 1451-1459, XP000926265 MARCEL DEKKER, INC., BASEL., CH ISSN: 0039-7911 table 1	10

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 00/09744

Pat nt document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
JP 10095771 A	14-04-1998	NONE	
DE 540409 C		NONE	
GB 876079 A	30-08-1961	NONE	
BE 826325 A	05-09-1975	CA 1033299 A	20-06-1978
		DE 2510325 A	30-09-1976
		FR 2302729 A	01-10-1976
		GB 1491151 A	09-11-1977
		JP 51108035 A	25-09-1976
		US 3991210 A	09-11-1976
		AR 205111 A	05-04-1976

**THIS PAGE BLANK** (USPTO,

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/09744

## A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 C07C259/14 C07D213/54 C07D333/24 A01N37/52 A01N43/10  
A01N43/40

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C07C C07D A01N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

PAJ, EPO-Internal, CHEM ABS Data

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 69, 31. Juli 1998 (1998-07-31) & JP 10 095771 A (NIPPON SODA CO LTD), 14. April 1998 (1998-04-14) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung -& JP 10 095771 A 14. April 1998 (1998-04-14)	1-17
X	DE 540 409 C (KNOLL A.-G.) 17. Dezember 1931 (1931-12-17) Beispiel 1	10
X	GB 876 079 A (A. WASSERMANN S.P.A.) 30. August 1961 (1961-08-30) das ganze Dokument	10
	--- -/-	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

3. April 2001

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

18/04/2001

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Rufet, J

## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	BE 826 325 A (THE DOW CHEMICAL COMPANY) 5. September 1975 (1975-09-05) Anspruch 1 ---	10
X	CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 62, no. 10, 10. Mai 1965 (1965-05-10) Columbus, Ohio, US; abstract no. 11732e, A. A. AROYAN ET AL.: "Synthesis of some amines amidoximes, and derivatives of guanidine" Spalte 11732; XP002164076 Zusammenfassung & IZV. AKAD. NAUK ARM. SSR, KHIM. NAUKI, Bd. 17, Nr. 5, 1964, Seiten 543-548, ---	10
X	SEIGO SUZUE ET AL.: "Synthetic antimicrobials" CHEMICAL AND PHARMACEUTICAL BULLETIN., Bd. 21, 1973, Seiten 2146 -2160, XP000926253 PHARMACEUTICAL SOCIETY OF JAPAN. TOKYO., JP ISSN: 0009-2363 Seite 2159, letzter Absatz ---	10
X	BOUALEM OUSSAID ET AL.: "Improved synthesis of oxadiazoles under microwave irradiation" SYNTHETIC COMMUNICATIONS., Bd. 25, Nr. 10, 1995, Seiten 1451-1459, XP000926265 MARCEL DEKKER, INC., BASEL., CH ISSN: 0039-7911 Tabelle 1 -----	10



# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 00/09744

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
JP 10095771	A	14-04-1998	KEINE		
DE 540409	C		KEINE		
GB 876079	A	30-08-1961	KEINE		
BE 826325	A	05-09-1975	CA	1033299 A	20-06-1978
			DE	2510325 A	30-09-1976
			FR	2302729 A	01-10-1976
			GB	1491151 A	09-11-1977
			JP	51108035 A	25-09-1976
			US	3991210 A	09-11-1976
			AR	205111 A	05-04-1976

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**


(6)

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>M/41491-PCT</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP00/09744</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>05/10/2000</b>	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) <b>06/10/1999</b>
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK <b>C07C259/14</b>		
Anmelder <b>BASF AKTIENGESELLSCHAFT</b>		
<p>1. Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.</p> <p>2. Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 4 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).</p> <p>Diese Anlagen umfassen insgesamt 2 Blätter.</p>		
<p>3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>I <input checked="" type="checkbox"/> Grundlage des Berichts</li><li>II <input type="checkbox"/> Priorität</li><li>III <input type="checkbox"/> Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit</li><li>IV <input type="checkbox"/> Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung</li><li>V <input checked="" type="checkbox"/> Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung</li><li>VI <input type="checkbox"/> Bestimmte angeführte Unterlagen</li><li>VII <input type="checkbox"/> Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung</li><li>VIII <input type="checkbox"/> Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung</li></ul>		
Datum der Einreichung des Antrags  <b>04/05/2001</b>	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  <b>11.12.2001</b>	
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:   Europäisches Patentamt - Gitschiner Str. 103 D-10958 Berlin Tel. +49 30 25901 - 0 Fax: +49 30 25901 - 840	Bevollmächtigter Bediensteter  <b>Rufet, J</b>  Tel. Nr. +49 30 25901 332	



**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigefügt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):  
**Beschreibung, Seiten:**

1-27                      ursprüngliche Fassung

**Patentansprüche, Nr.:**

1-9                      ursprüngliche Fassung

10-16                    eingegangen am                      12/11/2001    mit Schreiben vom                    09/11/2001

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

- ☐ Beschreibung,                      Seiten:
- ☐ Ansprüche,                          Nr.:

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/09744

☐ Zeichnungen, Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	1-16
	Nein: Ansprüche	
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	1-16
	Nein: Ansprüche	
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-16
	Nein: Ansprüche	

### 2. Unterlagen und Erklärungen siehe Beiblatt

**THIS PAGE BLANK (USPIC)**



### Zu Punkt V

#### **Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

Es wird auf das folgende Dokument verwiesen: D1: JP-A-10095771

#### **1. Neuheit**

Dokument D1 offenbart Pyridylamidoxim-Derivate, die als Fungizide Verwendung finden. Der Anmeldungsgegenstand betrifft Benzylamidoxim-Derivate.

Der Gegenstand der Ansprüche 1-16 kann daher als neu angesehen werden.

#### **2. erfinderische Tätigkeit**

2.1 Der Anmeldung ist folgende, der Erfindung zugrunde liegende Aufgabe zu entnehmen (siehe Beschreibung Seite 1, Zeilen 15-18): Es sollen Verbindungen mit **verbesserten** fungiziden Eigenschaften bereitgestellt werden.

2.2 Für den Gegenstand gemäß Anspruch 1 ist D1 als nächster Stand der Technik zu betrachten, da dieses Dokument ähnliche Amidoximderivate als Fungizide offenbart. Die Anmeldungsunterlagen enthalten keine ausreichenden Angaben (Vergleichsversuche), aufgrund deren glaubhaft sein kann, daß die gemäß Abschnitt 2.1 bestehende Aufgabe mit den beanspruchten Verbindungen gemäß Anspruch 1 tatsächlich gelöst wird.

2.3 Die Beispiele 4 und 5 zeigen, daß mit den beanspruchten Verbindungen die technische Aufgabe gelöst worden ist, **weitere** Fungizide bereitzustellen.

Die anmeldungsgemäßen Verbindungen unterscheiden sich von den Verbindungen von D1 durch den Rest  $Y-R_{p3}$  und  $-CH_2$ -Cyclopropyl (entspricht den Rest R der Formel I von D1). Aus D1 ist es bekannt, daß strukturell sehr ähnliche Verbindungen die gemäß Abschnitt 2.3 bestehende Aufgabe lösen. In Hinblick auf D1 hätte der Fachmann eine Reihe von unterschiedlichen strukturellen Änderungen in Betracht gezogen, wenn er weitere Fungizide bereitstellen wollte. Weil es dem Fachmann nicht aus einem Dokument bekannt ist, daß die Reste  $A-Y(R_{p3})$ - und A (wie z.B. Phenyl und Benzyl) alternative Substituenten in strukturell ähnlichen Fungiziden darstellen, kann eine solche Änderung eine erfinderische Tätigkeit für die beanspruchten Verbindungen begründen.

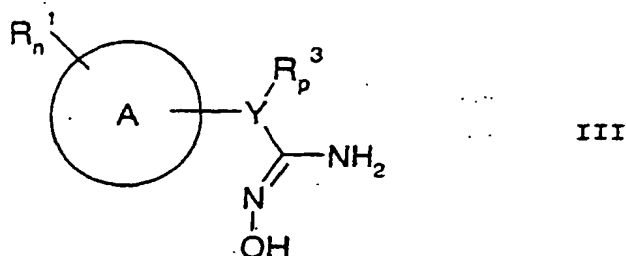
**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

p 0-2.

Verwendung von  
10. Amidoximender Formel III

5

10



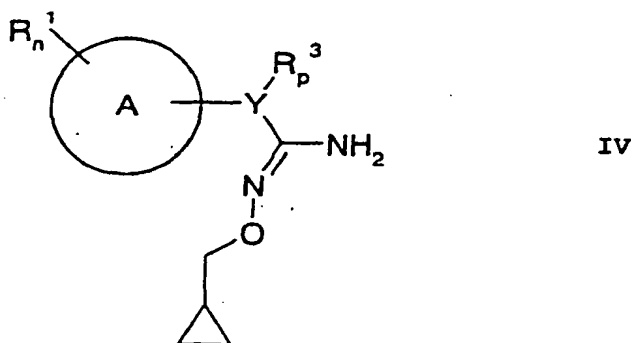
15

wobei  $R_n^1$  und  $R_p^3$  die in Anspruch 1 angegebenen Bedeutungen haben, zur Herstellung von Amidoxim-Derivaten der Formel I.

11. Amidoxim-Derivate der Formel IV

20

25



30

wobei  $R_n^1$  und  $R_p^3$  die in Anspruch 1 angegebenen Bedeutungen haben.

~~12. Verwendung von Verbindungen der Formel III gemäß Anspruch 10 zur Herstellung von Benzamidoxim-Derivate der Formel I.~~

35

12

13

Verwendung von Verbindungen der Formel IV gemäß Anspruch 11 zur Herstellung von Benzamidoxim-Derivate der Formel I.

40

13

14

Verwendung der Benzamidoxim-Derivate der Formel I gemäß den Ansprüchen 1-9 zur Bekämpfung von Schadpilzen.

45

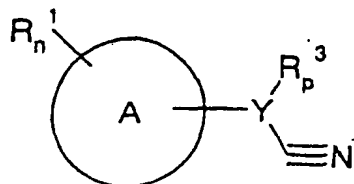
14

15

Verfahren zur Herstellung der Benzamidoxim-Derivate der Formel I gemäß einem der Ansprüche 1-9, dadurch gekennzeichnet, daß man Benzonitrile der Formel II

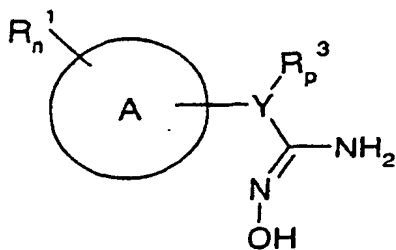
**THIS PAGE BLANK (USPTC**

32



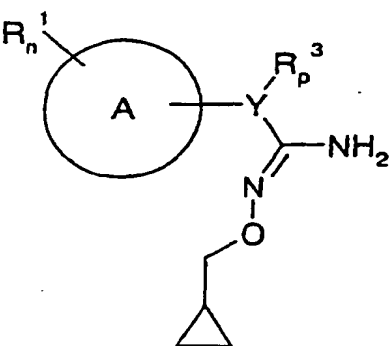
II

mit Hydroxylamin oder dessen Salzen in wäßriger Lösung, vorzugsweise bei einem pH-Wert von größer 8 zu Benzamidoximen der Formel III



III

umsetzt, diese anschließend mit einem Cyclopropylmethylhalogenid zu Benzamidoximen der Formel IV



IV

alkyliert und anschließend mit einem entsprechenden Säurehalogenid in Benzamidoxim-Derivate der Formel I überführt.

15

18. Agrochemische Zusammensetzung enthaltend eine fungizid wirksame Menge mindestens eines Benzamidoxim-Derivats der Formel I nach den Ansprüchen 1-9, sowie gegebenenfalls landwirtschaftlich einsetzbare Hilfs- oder Zusatzstoffe.

16

17. Verfahren zur Bekämpfung von Schadpilzen, dadurch gekennzeichnet, daß man die Schadpilze, deren Lebensraum oder die von ihnen freizuhaltenden Pflanzen, Flächen, Materialien oder Räume mit einer fungizid wirksamen Menge einer Verbindung der allgemeinen Formel I oder einem ein Benzamidoxim-Derivat der Formel I enthaltenden fungiziden Mittel gemäß Anspruch 16 behandelt.

**THIS PAGE BLANK** (USPIC,

Not entered  
No a page for  
page substitution  
for original claims

0050/50792

10/089148 (7)

Translation of amended sheets annexed to IPER

31

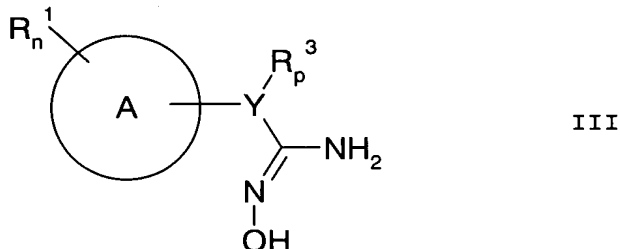
JC13 Rec'd PCT/PTO 27 MAR 2002

p is 0-2.

10. The use of amidoximes of the formula III

5

10



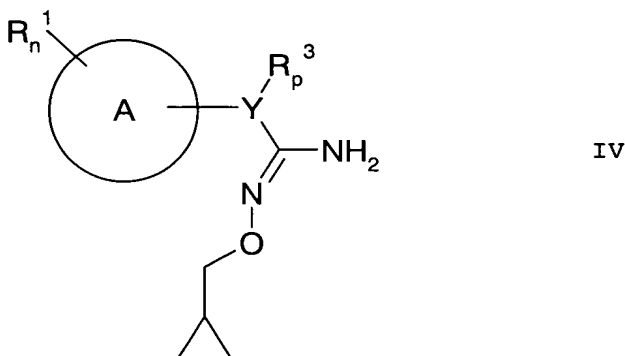
15

where  $R_n^1$  and  $R_p^3$  are as defined in claim 1, for preparing amidoxime derivatives of the formula I.

11. An amidoxime derivative of the formula IV

20

25



30

where  $R_n^1$  and  $R_p^3$  are as defined in claim 1.

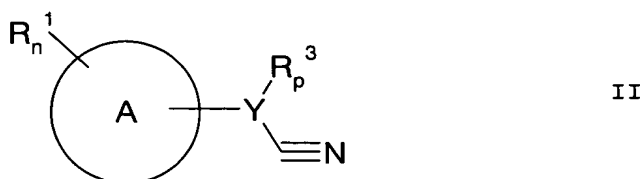
12. The use of compounds of the formula IV as claimed in claim 11 for preparing benzamidoxime derivatives of the formula I.

35

13. The use of the benzamidoxime derivatives of the formula I as claimed in claims 1 - 9 for controlling harmful fungi.

14. A process for preparing the benzamidoxime derivatives of the formula I as claimed in any of claims 1 - 9, which comprises reacting benzonitriles of the formula II

45



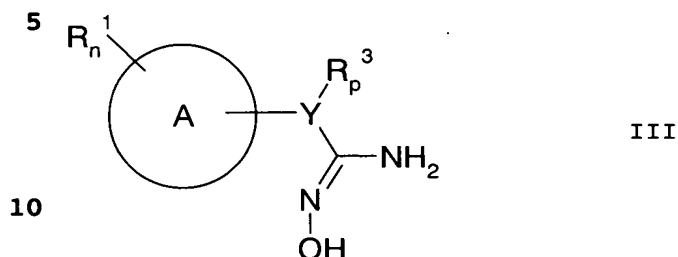
**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



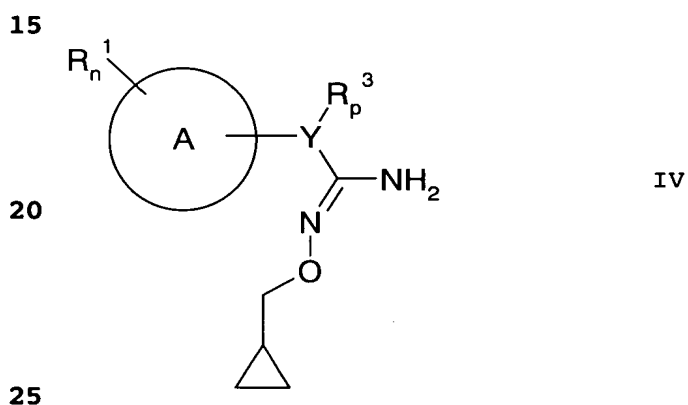
## Translation of amended sheets annex d to IPER

32

with hydroxylamine or salts thereof in aqueous solution, preferably at a pH greater than 8, to give benzamidoximes of the formula III



which are then alkylated using a cyclopropylmethyl halide to give benzamidoximes of the formula IV



which are subsequently converted, using an appropriate acyl halide, into benzamidoxime derivatives of the formula I.

15. An agrochemical composition, comprising a fungicidally effective amount of at least one benzamidoxime derivative of the formula I as claimed in claims 1 - 9 and, if appropriate, agriculturally utilizable auxiliaries or additives.

16. A method for controlling harmful fungi, which comprises treating the harmful fungi, their habitat or the plants, areas, materials or spaces to be kept free from them with a fungicidally effective amount of a compound of the formula I or a fungicidal composition comprising a benzamidoxime derivative of the formula I as claimed in claim 16.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

101089148+

Translation

## PATENT COOPERATION TREATY

## PCT

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

TECH CENTER 1600/2500

JUL 18 2002

RECEIVED

Applicant's or agent's file reference M/41491-PCT	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP00/09744	International filing date (day/month/year) 05 October 2000 (05.10.00)	Priority date (day/month/year) 06 October 1999 (06.10.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C07C 259/14		
Applicant BASF AKTIENGESELLSCHAFT		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>4</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of <u>2</u> sheets.</p>	
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>	

Date of submission of the demand 04 May 2001 (04.05.01)	Date of completion of this report 11 December 2001 (11.12.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP00/09744

## I. Basis of the report

1. With regard to the **elements** of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
pages 1-27, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:  
pages 1-9, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages 10-16, filed with the letter of 09 November 2001 (09.11.2001)
- ☐ the drawings:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP 00/09744

## V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

## 1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-16	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-16	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-16	YES
	Claims		NO

## 2. Citations and explanations

Reference is made to the following document:

D1: JP-A-10 095 771.

1. **Novelty**

Document D1 discloses pyridyl amidoxime derivatives used as fungicides. The subject matter of the application relates to benzyl amidoxime derivatives. The subject matter of Claims 1-16 can therefore be considered novel.

2. **Inventive step**

2.1 According to the application, the invention addresses the following problem (see the description, page 1, lines 15-18): the preparation of compounds with **improved** fungicidal properties.

2.2 D1 is considered the prior art closest to the subject matter of Claim 1, since that document discloses similar amidoxime derivatives as fungicides. The application does not contain sufficient information (comparative tests) to show

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



that the problem of interest as per section 2.1 is actually solved by the compounds claimed as per Claim 1.

- 2.3 Examples 4 and 5 show that the claimed compounds solve the problem of developing **additional** fungicides.

The claimed compounds differ from the compounds as per D1 by the radical  $Y-R_{p3}$  and  $-CH_2$ -cyclopropyl (corresponds to the radical R in Formula I of D1). It is known from D1 that structurally very similar compounds solve the problem specified in section 2.3. In view of D1, a person skilled in the art would have taken into consideration a number of different structural changes if he wanted to develop additional fungicides. Since a person skilled in the art is not aware from any document that the radicals  $A-Y(R_{p3})-$  and A (such as phenyl and benzyl) represent alternative substituents in structurally similar fungicides, such a change can establish an inventive step for the claimed compounds.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>M/41491-PCT</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP 00/ 09744</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>05/10/2000</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>06/10/1999</b>
Anmelder  <b>BASF AKTIENGESELLSCHAFT</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 4 Blätter.

☐ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der **Bezeichnung der Erfindung**

☐ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☒ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

**BENZYLAMIDOXIM-DERIVATE, ZWISCHENPRODUKTE UND VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG UND DEREN VERWENDUNG ALS FUNGIZIDE**

5. Hinsichtlich der **Zusammenfassung**

☐ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☒ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. \_\_\_\_\_

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

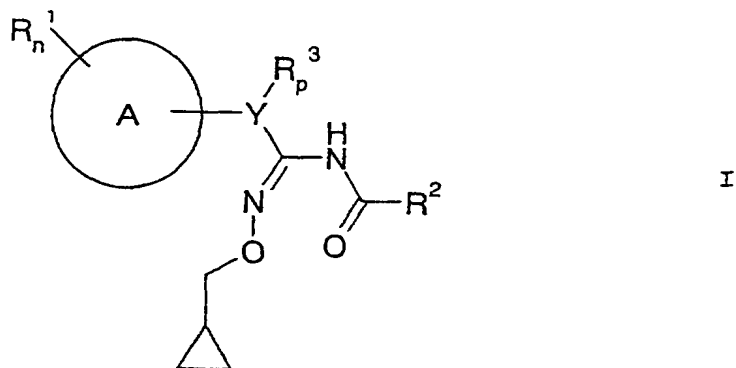
☐ keine der Abb.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

Feld III

WORTLAUT DER ZUSAMMENFASSUNG (Fortsetzung von Punkt 5 auf Blatt 1)

Die vorliegende Anmeldung betrifft Benzylamidoxim-Derivate, der Formel **I** als Fungizide.



wobei

A ein Aryl oder Hetarylrest;

Y eine geradkettige oder verzweigte C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylengruppe, wobei ein Kohlenstoffatom durch ein Sauerstoff-, Stickstoff- oder Schwefelatom oder durch eine Cyclopropylgruppe ersetzt sein kann;

R<sub>n</sub><sup>1</sup> ein bis fünf gleiche oder verschiedene Reste aus der Gruppe: Wasserstoff, Halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxyalkoxy;

R<sup>2</sup> ggf. substituiertes Phenyl-C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-alkyl, Thienyl-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl, oder Pyrazolyl-C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkyl,

R<sub>p</sub><sup>3</sup> ein bis fünf gleiche oder verschiedene Reste aus der Gruppe: Wasserstoff, Halogen, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkyl, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Halogenalkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkylthio, C<sub>1</sub>-C<sub>4</sub>-Alkoxyalkoxy, C<sub>1</sub>-C<sub>6</sub>-Alkylcarbonyl;

n 0-5;

p je nach Anzahl der freien Valenzen 0-4.

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

## A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 7 C07C259/14 C07D213/54 C07D333/24 A01N37/52 A01N43/10  
A01N43/40

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C07C C07D A01N

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

PAJ, EPO-Internal, CHEM ABS Data

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 69, 31. Juli 1998 (1998-07-31) & JP 10 095771 A (NIPPON SODA CO LTD), 14. April 1998 (1998-04-14) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung -& JP 10 095771 A 14. April 1998 (1998-04-14) ---	1-17
X	DE 540 409 C (KNOLL A.-G.) 17. Dezember 1931 (1931-12-17) Beispiel 1 ---	10
X	GB 876 079 A (A. WASSERMANN S.P.A.) 30. August 1961 (1961-08-30) das ganze Dokument ---	10
	--- -/--	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

3. April 2001

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

18/04/2001

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Rufet, J

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**



## C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	BE 826 325 A (THE DOW CHEMICAL COMPANY) 5. September 1975 (1975-09-05) Anspruch 1 ---	10
X	CHEMICAL ABSTRACTS, vol. 62, no. 10, 10. Mai 1965 (1965-05-10) Columbus, Ohio, US; abstract no. 11732e, A. A. AROYAN ET AL.: "Synthesis of some amines amidoximes, and derivatives of guanidine" Spalte 11732; XP002164076 Zusammenfassung & IZV. AKAD. NAUK ARM. SSR, KHIM. NAUKI, Bd. 17, Nr. 5, 1964, Seiten 543-548, ---	10
X	SEIGO SUZUE ET AL.: "Synthetic antimicrobials" CHEMICAL AND PHARMACEUTICAL BULLETIN., Bd. 21, 1973, Seiten 2146 -2160, XP000926253 PHARMACEUTICAL SOCIETY OF JAPAN. TOKYO., JP ISSN: 0009-2363 Seite 2159, letzter Absatz ---	10
X	BOUALEM OUSSAID ET AL.: "Improved synthesis of oxadiazoles under microwave irradiation" SYNTHETIC COMMUNICATIONS., Bd. 25, Nr. 10, 1995, Seiten 1451-1459, XP000926265 MARCEL DEKKER, INC., BASEL., CH ISSN: 0039-7911 Tabelle 1 -----	10

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 00/09744

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
JP 10095771	A	14-04-1998	NONE		
DE 540409	C		NONE		
GB 876079	A	30-08-1961	NONE		
BE 826325	A	05-09-1975	CA	1033299 A	20-06-1978
			DE	2510325 A	30-09-1976
			FR	2302729 A	01-10-1976
			GB	1491151 A	09-11-1977
			JP	51108035 A	25-09-1976
			US	3991210 A	09-11-1976
			AR	205111 A	05-04-1976

**THIS PAGE BLANK (USPTO)**